FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1898-99 N° 57.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ANGINE ULCÉRO-MEMBRANEUSE CHANCRIFORME
ET DE LA
STOMATITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE
AVEC
BACILLES FUSIFORMES DE VINCENT & SPIRILLES

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Samedi 29 Juillet 1899, à 5 h.

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Angel PANOFF

Né à Choumla (Bulgarie), le 15 Octobre 1866.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. SPILLMANN	professeur.....	*Président.*
MACÉ	professeur.....	*Juges.*
ANDRÉ	agrégé.....	*Juges.*
BOUIN	agrégé.....	*Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS
(Passage du Casino)

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1898-99 N° 57.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ANGINE ULCÉRO-MEMBRANEUSE CHANCRIFORME
ET DE LA
STOMATITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE
AVEC
BACILLES FUSIFORMES DE VINCENT & SPIRILLES

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Samedi 29 Juillet 1899, à 5 h.

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Angel PANOFF

Né à Choumla (Bulgarie), le 15 Octobre 1866.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. SPILLMANN	professeur.....		*Président.*
MACÉ	professeur.....	}	
ANDRÉ	agrégé.....	}	*Juges.*
BOUIN	agrégé.....	}	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

NANCY
A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS
(Passage du Casino)

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. GROSS ✲, I ✪.

Assesseur : M. BERNHEIM, ✲, I ✪.

Doyen honoraire : M. TOURDES O ✲, I ✪.

Professeurs honoraires : MM. TOURDES O ✲, I ✪, HERRGOTT ✲, I ✪, HECHT ✲, I ✪, BEAUNIS ✲, I ✪.

Clinique médicale	M. BERNHEIM ✲, I ✪, professeur.
Clinique chirurgicale	M. GROSS ✲, I ✪, professeur.
Physique médicale	M. CHARPENTIER, I ✪, professeur.
Médecine opératoire	M. CHRÉTIEN, I ✪, professeur.
Clinique chirurgicale	M. WEISS, A ✪, professeur.
Pathologie externe	M. FRŒLICH, A ✪, agrégé, chargé du cours.
Chimie médicale et toxicologie	M. GARNIER, I ✪, professeur.
Clinique médicale	M. SPILLMANN, I ✪, professeur.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. HERRGOTT, I ✪, professeur.
Médecine légale	M. E. DEMANGE, I ✪, professeur.
Hygiène	M. MACÉ, I ✪, professeur.
Thérapeutique et Matière médicale	M. SCHMITT, I ✪, professeur.
Anatomie pathologique	M. BARABAN, I ✪, professeur.
Anatomie descriptive	M. NICOLAS, I ✪, professeur.
Physiologie	M. MEYER, A ✪, professeur.
Pathologie gén. et Pathologie interne.	M. SIMON, I ✪, professeur.
Histologie	M. PRENANT, I ✪, professeur.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, A ✪, professeur.

Cours complémentaires

Clinique des maladies des yeux	M. ROHMER, I ✪, agrégé libre, chargé du cours
Clinique des maladies des vieillards	M. P. PARISOT, I ✪, agrégé libre, ch. du cours
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, A ✪, agrégé, chargé du cours
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	M. FÉVRIER, ✲, A ✪, agrégé, ch. du cours.
Accouchements	M. SCHUHL, A ✪, agrégé, ch. du cours.

Agrégés en exercice

MM. GUÉRIN, I ✪.	MM. ZILGIEN.	MM. JACQUES, A ✪.
HAUSHALTER, A ✪.	GUILLOZ, A ✪.	LAMBERT.
FÉVRIER, ✲, A ✪.	FRŒLICH, A ✪.	BOUIN.
ETIENNE.	SCHUHL, A ✪.	ANDRÉ.

Agrégés libres : MM. SCHLAGDENHAUFFEN, ✲, I ✪, ROHMER, I ✪, VAUTRIN, A ✪. REMY, A ✪, P. PARISOT, I ✪.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, Ⓜ, A ✪, Secrétaire.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A LA MÉMOIRE

DE MES PARENTS, DE MA SŒUR

ET DE MON FRÈRE ANDRÉ

Eternels regrets

A MON ONCLE LE DOCTEUR V. PANOFF

MÉDECIN RETRAITÉ DU DÉPARTEMENT

ET DE

L'HÔPITAL CIVIL DÉPARTEMENTAL DE CHOUMLA (BULGARIE)

Faible gage de ma reconnaissance

et témoignage de ma vive affection.

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE DOCTEUR SPILLMANN

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

A MONSIEUR LE DOCTEUR MACÉ

PROFESSEUR D'HYGIÈNE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A MONSIEUR LE DOCTEUR RAOULT

A MON AMI GEORGES THIRY

AVANT-PROPOS

Frappé de l'intérêt pratique que présente l'étude des affections à bacilles de Vincent, puisqu'elles peuvent être confondues avec la syphilis ou la diphtérie, nous avons entrepris de préciser quelques points encore discutés, de rassembler des matériaux épars çà et là, de les condenser et de mettre au point, dans un essai de monographie, une question d'une importance incontestable.

Une heureuse tradition, à laquelle nous nous faisons une joie de nous conformer, nous permet d'exprimer ici toute notre gratitude à nos Maîtres de l'Université de Nancy, qui, au cours de nos études, nous ont encouragé et soutenu de leurs bienveillants conseils ; nous tenons à les remercier des savantes leçons dont ils nous ont fait largement profiter et à les prier de vouloir bien agréer nos respectueux hommages.

Que M. le Professeur Spillmann, qui nous fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, veuille bien recevoir tous nos remerciements, et qu'il nous permette de lui témoigner toute notre admiration de ses savantes leçons cliniques, soit au lit du malade, soit dans la salle de conférences.

Nous exprimons ici nos sentiments de profonde reconnaissance à l'égard de nos Maîtres dans les hôpitaux, MM. Gross et Bernheim ; nous n'oublierons jamais leur bel et savant enseignement clinique.

Nous remercions vivement M. le Professeur Macé, pour la grande bienveillance qu'il nous a toujours montrée ; nous lui sommes obligé d'avoir bien voulu nous admettre dans son laboratoire, à l'Institut sérothérapique. Nous nous faisons un devoir bien doux de lui témoigner particulièrement notre reconnaissance et notre gratitude.

M. le Docteur Raoult, avec sa complaisance et son érudition habituelles, a revu notre travail. Il nous a largement prodigué ses conseils. Nous avons grandement profité de sa clinique privée et de sa riche bibliothèque laryngologique. Nous lui devons une dette de reconnaissance.

Merci à M. le Professeur agrégé Jacques, qui a bien voulu, avec tant de complaisance et d'empressement, s'occuper et s'intéresser à notre travail. Nous le remercions pour les observations si complètes qu'il nous a données.

Il nous reste à assurer de notre vive gratitude notre cher ami Georges Thiry, préparateur à l'Institut sérothérapique, dont les conseils nous ont été si utiles et nous ont permis de mener ce travail à bonne fin.

Nous ne pouvons ne pas remercier aussi MM. les Docteurs Roy, Renaud, Specker, Finck, pour les observations qu'ils ont bien voulu mettre à notre disposition.

Nous remercions vivement notre ami Doctoroff de la bonne grâce avec laquelle il a mis pour nous en œuvre son talent et son habile pinceau. Nous lui devons deux belles planches. Il nous a donné plus d'une fois la preuve de sa bonne et franche amitié ; nous ne l'oublierons pas.

Je suis obligé à M. le Docteur Vincent, Professeur agrégé au Val-de-Grâce, d'avoir bien voulu s'intéresser à ce modeste travail et de nous avoir permis de reproduire un de ses dessins.

Nous garderons toujours un bon souvenir de la belle ville de Nancy et des amis que nous y laissons.

Merci à nos amis Stefovitch et Lang pour le concours qu'ils nous ont prêté dans les traductions d'ouvrages en langue étrangère.

HISTORIQUE

C'est en 1895 que Vincent décrivit, dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, un bacille spécial, qu'il avait trouvé dans des fausses membranes de la pourriture d'hôpital. « C'est, dit-il, un bacille de 4 μ de longueur sur 1 μ environ d'épaisseur ; il est rectiligne ou tantôt légèrement incurvé ; les extrémités sont légèrement amincies ou arrondies ; il présente souvent des vacuoles et des formes d'involution ; il se décolore par la méthode de Gram. Il est accompagné d'un spirille.

Sur les coupes de la fausse membrane, on distingue deux zones : la superficielle, pauvre en éléments cellulaires, séparée de la profonde par une ligne de prolifération bactérienne où les bacilles se présentent en quantité considérable. La deuxième zone est composée d'un tissu mortifié, infiltré de sang, et contient des îlots bacillaires. Vincent n'avait pas réussi à inoculer, ni cultiver le bacille fusiforme.

Dans ce travail, l'auteur laissait entrevoir la présence d'un micro-organisme semblable, dans un certain nombre de cas d'angines observées par lui en 1894. Le bacille

fusiforme était accompagné, dans nombre des cas, de spirilles.

Au mois de février 1898, parut dans le *Centralblatt für Bakteriologie* un travail de J. Bernheim sur la stomatite ulcéro-membraneuse. Cet auteur mentionne, dans 30 cas observés par lui, la présence d'un bacille plus grand que celui de Lœffler, plus volumineux au centre qu'aux extrémités. Ces bacilles sont souvent réunis deux à deux en forme de croissant ; ils prennent facilement le bleu de méthylène de Lœffler, ils présentent souvent des vacuoles. L'auteur n'a pu arriver à les cultiver, il constatait dans les lésions buccales, où existait ce micro-organisme, la présence d'ulcérations et la fétidité de l'haleine.

Au mois de mars 1898, Vincent lit un travail à la Société médicale des hôpitaux, dans lequel il reprend et développe les observations, déjà relatées par lui, d'angine, et dans lequel il a trouvé la présence d'un bacille fusiforme analogue à celui qu'il a constaté dans la pourriture d'hôpital. Il donne à cette forme d'angine le nom de diphtéroïde, se basant sur la présence d'une fausse membrane blanche recouvrant une partie de l'amygdale, et qui avait pu faire porter le diagnostic de diphtérie. Ce travail s'appuie sur 14 observations de cette angine spéciale.

A la même séance de la Société des hôpitaux, M. Lemoine rapporte 5 cas d'amygdalite, où il avait trouvé les mêmes bacilles ; mais, chez ses malades, la lésion avait présenté un aspect ulcéreux, et l'ulcération était recouverte d'une fausse membrane. Aussi combattait-il, avec Sevestre et Legendre, l'épithète de diphtéroïde proposée par Vincent.

Barbier apportait un fait d'amygdalite semblable observé

avec Lermoyer et Helme, dans lequel la lésion simulait un chancre syphilitique. Un accident d'étuve l'empêcha d'étudier ce cas au point de vue bactériologique. Détail intéressant : le malade prit la syphilis pendant qu'il était en observation.

Raoult et Thiry lurent en 1898, au mois de mai, à la Société française de laryngologie, un travail sur le même sujet ; ils relataient 4 cas, dont 2 observés un an auparavant. De même que Vincent, ils y avaient trouvé la présence de nombreux bacilles fusiformes et de spirilles. Mais, dans ces cas, ils avaient toujours été en présence d'ulcérations, même très profondes dans l'un de ces cas. Ils avaient été frappés de l'analogie de ces lésions avec celle de la stomatite ulcéro-membraneuse ; et, de plus, le travail de Bernheim, montrant dans cette dernière affection de bacilles fusiformes, ils avaient proposé de donner à cette affection le nom de stomatite ulcéro-membraneuse chancriforme. Ce dernier terme leur semblait devoir être utile à conserver, étant donnée la confusion possible entre cette amygdalite et le chancre syphilitique de l'amygdale. Ils avaient opéré un rapprochement entre cette affection et celle décrite en 1896 par Moure sous le nom d'amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë, et celle rapportée par Mendel la même année, sous le titre d'amygdalite ulcéreuse chancriforme. Mais, pour Moure et Brindel, l'amygdalite lacunaire était due à l'ouverture à l'extérieur d'un kyste lacunaire amygdalien, d'où production d'une ulcération recouverte d'un enduit caséeux, et non d'une fausse membrane.

Chauchard reprit dans sa thèse, au mois de juin 1898, les arguments de Moure. Pour lui, l'amygdalite ulcéreuse est due toujours à l'ouverture d'un kyste endo-amygdalien.

Ce que les autres auteurs ont pris pour une fausse membrane n'est en réalité qu'un amas formé des détritus, des débris sphacélés des parois du kyste. Le contenu de ce kyste est amicrobien et, si l'on observe des micro-organismes dans l'ulcération, ceux-ci sont venus du dehors. « On n'a pas le droit, dit Chauchard, de tirer de la présence de microbes nombreux dans ces ulcères, la conclusion qu'on doit les assimiler à la stomatite ulcéro-membraneuse. On peut trouver dans les ulcérations de la bouche beaucoup de choses sans établir une relation de cause à effet. L'action microbienne est secondaire, elle contribue à l'inflammation de la poche ou à celle des bords de la crypte non fermée ; elle provoque l'élimination du contenu. »

Depuis cette époque, les observations d'amygdalites à bacilles fusiformes se sont multipliées. Les cliniciens et les bactériologistes, mis en éveil par les premières recherches, en ont trouvé de nombreux cas.

Bernheim et Potpichille relatent 50 cas d'affections buccales et amygdaliennes et insistent sur les différents aspects des bacilles fusiformes. Ils montrent la confusion possible de cette affection avec la diphtérie, car il y a une fausse membrane.

Abel, de Hambourg, au mois de juillet 1898, dans le *Centralblatt für Bakteriologie* résume le travail de Bernheim et rapporte 6 cas nouveaux ; il dit qu'au début la lésion pouvait prêter à confusion avec la diphtérie, mais que, lorsque la fausse membrane était tombée, c'était surtout avec une ulcération syphilitique que le diagnostic était hésitant. Cet auteur a vu, en outre, très rarement, quelques bacilles fusiformes isolés, associés au bacille de Loeffler dans des cas de diphtérie manifeste. Très rarement aussi, il a

trouvé le bacille fusiforme ou le spirille dans d'autres affections de l'amygdale, et encore ils étaient rares, et d'un nombre beaucoup plus restreint que dans l'angine ulcéro-membraneuse. Abel dit avoir cultivé une fois le bacille sur sérum sanguin au milieu de diplocoques ; cet auteur a le tort d'insinuer que Vincent ait pu profiter des observations de Bernheim.

Dopter, au mois d'août 1898, relate un cas observé à l'hôpital Saint-Martin, présentant la forme ulcéreuse et similant un chancre de l'amygdale. Il remarque qu'au fur et à mesure que la lésion se cicatrisait, les éléments microbiens diminuaient de nombre et faisaient place à des staphylocoques. Chez son malade l'affection s'est propagée d'une amygdale à l'autre et il y a eu une courte récidive.

De Stoecklin, de Cordoba (République Argentine), rapporte un cas d'angine pris, par le docteur Vella, pour de la diphtérie, et où il trouva le bacille fusiforme et le spirille. Il n'obtint ni culture, ni inoculation. S'il ne peut pas admettre l'absolue relation, entre les microorganismes et la lésion amygdalienne, il reconnaît cependant qu'il y a là quelque chose de plus qu'une simple coïncidence.

Rispal, professeur agrégé de Toulouse, au mois de novembre 1898, rapporte à la Société de médecine de Toulouse, un cas d'angine où il trouva le bacille et le spirille, et dont l'aspect diphtéroïde l'avait frappé. Cette observation a été publiée, dans la thèse de M. Freyche (janvier 1899), très bien étudiée et complète sur la question qui nous intéresse.

Dans une nouvelle communication faite à la Société médicale des hôpitaux, Vincent relate une observation récente d'angine ayant les mêmes caractères cliniques que

ceux décrits précédemment. Il trouva dans les coupes de la fausse membrane la même structure que dans celles de la pourriture d'hôpital.

A la même séance de la Société des hôpitaux 5 cas semblables furent relatés par Sacquepée, au point de vue clinique et bactériologique. L'auteur insiste sur la ressemblance de la maladie avec la diphtérie, et sur ce qu'elle prend plus tard les caractères ulcéreux. Un de ses malades eut aussi une récidive.

Dans la *Revue hebdomadaire de laryngologie* du mois de mars 1898, est rapporté une note de Mariau parue dans l'*Echo médical du Nord* dans le mois de janvier 1898. L'auteur dit avoir observé, il y a 4 ans, une amygdalite pseudo-membraneuse dans laquelle il avait observé la présence d'un bacille beaucoup plus long que celui de Lœffler et aminci à ses extrémités, accompagné de spirilles très longs et sinueux.

Un travail très complet de M. Lacoarret, paru au mois de mars 1899, dans la *Revue hebdomadaire de laryngologie*, nous donne la relation de 8 cas nouveaux, deux seulement sont rapportés tout au long. Cet auteur qui n'a pas fait d'examens bactériologiques, s'attache surtout à démontrer l'identification de la stomatite et de l'amygdalite ulcéro-membraneuse.

Il ne croit pas utile de créer un type nouveau d'amygdalite pour ce qui n'est que la localisation sur la tonsille du processus ulcéro-membraneux. Il combat la pathogénie admise par M. Moure dans l'amygdalite ulcéreuse qu'il a décrite. « Un kyste lacunaire, dit-il, s'ouvrant dans ces conditions de l'intérieur vers l'extérieur, ne passe pas inaperçu et donne lieu à des douleurs plus violentes que celles qu'on

rencontre dans l'affection qui nous occupe. De plus, quand un abcès se vide de cette manière (ce qui arrive quelquefois, nous le reconnaissons), l'ouverture est en général assez petite, suintante ; elle conduit dans une poche et n'atteint pas d'emblée la vaste surface de l'ulcération de l'amygdalite ulcéro-membraneuse. » Reprenant une observation de Moure, il note chez son malade la coïncidence d'une amygdalite ulcéreuse et d'une stomatite ulcéro-membraneuse. Les deux observations publiées tout au long par Lacoarret, comportent aussi à la fois les lésions de la stomatite et de l'amygdalite.

Pagliano et François, de Marseille, rapportent, dans la *Presse médicale* du mois d'avril 1899, un cas de purpura hémorrhagique au cours de la stomatite ulcéro-membraneuse, dans lequel ils avaient trouvé la présence d'un bacille cultivable, plus petit que le B. de Lœffler, accompagné d'un diplocoque.

Lichtwitz et Sabrazès, mentionnent dans le n° 2 des *Archives internationales de laryngologie*, 1899, un cas d'amygdalite ulcéreuse à bacille fusiforme et deux cas d'abcès, l'un du sinus maxillaire, l'autre du cou au devant du larynx, dans le pus desquels ils constatèrent la présence du bacille fusiforme en grande abondance.

Nicolle, dans les *Archives provinciales de médecine*, 1899, relate un cas d'ulcération amygdalienne à bacilles fusiformes, qui fut précédée d'ulcération de la lèvre et suivie d'une éruption œdémateuse du front et des tempes sans changement de couleur de la peau. Il avait observé en 1895 une angine ulcéreuse qui s'accompagna d'un éruption d'érythème polymorphe ; quoique l'exsudat n'ait pas été examiné au point de vue bactériologique, l'auteur pense qu'il

s'agissait d'une angine à bacilles de Vincent. Au cours de l'affection, l'autre amygdale fut atteinte, au bout du dixième jour, la durée de la maladie se prolonge pendant 60 jours.

Raoult et Thiry, dans un second travail lu à la Réunion biologique de Nancy au mois d'avril et à la Société française de laryngologie du mois de mai 1899, résument les faits nouveaux qu'ils ont observés depuis l'année précédente. Ils s'attachent à différencier l'amygdalite ulcéro-membraneuse chancriforme, de l'amygdalite lacunaire ulcereuse aiguë de Moure, Brindel et Chauchard. Ce qui distingue cette dernière affection, c'est qu'elle est une maladie amicrobienne au début et que la poche kystique ne renferme de microorganismes venus du dehors, que lorsque la poche s'est ulcérée. La lésion n'est pas envahissante, l'haleine n'est pas fétide. Il n'y a pas de réaction inflammatoire autour de l'ulcération. Il n'existe pas de tuméfaction ganglionnaire, enfin il n'y a pas de récidive.

Bosquier a observé un cas d'angine qu'il relate dans le *Journal médical de Lille* (mai 1899). Le bacille fusiforme a été accompagné de spirille, de lepthotrix, de vibrions, de sarcines et de bacilles courts.

M. le professeur agrégé Jacques retrace dans la *Revue hebdomadaire* (juin 1899) deux observations, l'une de stomatite, l'autre d'amygdalite ulcéro-membraneuse, les deux premières, à notre connaissance, chez l'enfant. Dans le cas d'amygdalite, la lésion envahit les deux lentilles. L'auteur note l'aspect diphtéroïde au début et l'aspect chancriforme se développe au fur et à mesure de l'évolution de l'ulcération.

Dans ces fausses membranes, Thiry a trouvé la pré-

sence de nombreux bacilles de Vincent. M. Jacques a noté en outre la bénignité de l'affection et l'influence heureuse du naphtol camphré.

La fréquence de l'amygdalite ulcéro-membraneuse chez l'enfant semble assez grande, ainsi qu'il résulte des recherches de MM. Richardière et Tollemer, et même cette maladie peut avoir une évolution grave, car M. Richardière a eu trois cas de mort. Les travaux de ce dernier sur ce sujet seront publiés ultérieurement.

Enfin le dernier travail paru est celui de Schneider dans la *Presse médicale* du 14 mai 1899. Dans ce cas, l'ulcération simula surtout l'aspect d'un chancre syphilitique.

Avant la découverte du bacille fusiforme, un assez grand nombre d'auteurs ont mentionné des faits d'ulcération de l'amygdale, et plusieurs d'entre eux ont constaté la propagation de la stomatite ulcéro-membraneuse à l'amygdale. Nommons parmi eux Barthez et Sanné, Szimanowsky, Filatoff, Bergeron, Plaut.

Max Stooss signala la présence de spirilles dans l'exsudat de certaines amygdales.

Pasteur avait déjà découvert antérieurement la présence de spirilles dans la salive, ainsi que dans la stomatite ulcéro-membraneuse.

Nous avons vu qu'au début, l'amygdalite à bacilles fusiformes prenait un aspect diphtéroïde, ce qui avait conduit Vincent à lui appliquer cette épithète.

Depuis plusieurs années, un grand nombre d'auteurs ont prouvé que le bacille Klebs-Lœffler n'est pas le seul qui puisse produire des fausses membranes à la surface de l'amygdale. Depuis les travaux de Wurtz et Bourges et de Roux et Yersin, on sait qu'il existe une grande classe

d'angines pseudo-diphtéritiques. Les mêmes faits ont été prouvés par Morel dans sa thèse. Dans les exsudats pseudo-membraneux de ces fausses angines diphtéritiques, on avait trouvé antérieurement au bacille fusiforme, par ordre de fréquence décroissante : le streptocoque (Wurtz et Bourges), le staphylocoque (Netter), le pneumocoque (Jaccoud et Ménétrier), des cocci (Roux et Yersin), le bactérium-coli (Barbier), l'oïdium albicans (Tessier, Troisier et Achalme), le bacille de Friedlænder (Hébert), le tétragène (Appert).

OBSERVATIONS

Nous avons rassemblé presque toutes les observations publiées jusqu'aujourd'hui, relatives à notre sujet. Nous n'avons pas eu connaissance de 30 observations de Bernheim dont il parle dans son travail.

Vu l'importance de certaines observations, nous les donnons entières et cependant, malheureusement, certain nombre sont trop incomplètes et ne renferment que très peu de détails.

Nos observations sont au nombre de 47, dont 14 sont inédites et 33 publiées dans les différents ouvrages de la littérature médicale.

Nous divisons nos observations en trois catégories : La première catégorie comprend les amygdalites simples sans stomatites, lesquelles sont au nombre de 33.

La deuxième catégorie comprend les stomatites sans amygdalites qui sont au nombre de 7.

La troisième catégorie renferme les stomatites et amygdalites, au nombre de 7.

Amygdalite sans stomatite

OBSERVATION I (Vincent, 1898).

Maurice N..., 22 ans, entre à l'hôpital du Dey (Alger), le 21 février 1894 pour angine suspecte datant de 48 heures.

A l'examen de la gorge, on trouve sur l'amygdale droite une fausse membrane épaisse, blanchâtre, ayant comme dimensions un centimètre environ de longueur sur un demi-centimètre de largeur. La muqueuse avoisinante est très injectée. Langue saburrale, dysphagie intense, haleine fétide.

Les ganglions sous-maxillaires du côté droit sont un peu tuméfiés et douloureux.

Céphalée. Température 38°4.

L'examen microscopique de la fausse membrane montre, en quantité colossale, et à peu près exclusivement des bacilles d'aspect fusiformes, non colorables par la méthode de Gram, et associées à un très grand nombre de spirilles également décolorées par Gram.

Une parcelle de fausse membrane est dissociée dans une goutte d'eau et examinée sans coloration. On constate une légère mobilité des spirilles.

La culture donne quelques colonies de staphylocoques plus des streptocoques. Pas de bacilles de Lœffler.

Le malade a eté traité par les badigeonnages répétés à la teinture d'iode et les gargarismes phéniqués.

La température s'est maintenue à 38°4 ou 38°2 pendant deux jours, puis est descendue progressivement à la normale. Les ganglions ont diminué de volume au bout de trois ou quatre jours. Guérison au 11e jour.

OBSERVATION II (Vincent, 1898).

X..., 21 ans, soldat au 1er régiment de zouaves à Alger, entre à l'hôpltal du Dey (Alger), le 11 avril 1894, pour angine pseudo-membraneuse.

L'affection avait débuté depuis trois jours et s'accompagnait d'une fièvre assez élevée (39°1), pendant les deux premiers jours.

L'examen de la gorge montre, sur les deux amygdales, de la fosse sus-amygdalienne, une ulcération recouverte d'un exsudat grisâtre pulpeux. L'affection est plus étendue du côté droit.

Sensation pénible de sécheresse de la gorge, nasonnement, dysphagie, hypertrophie des ganglions sous-maxillaires, surtout à droite. Haleine désagréable.

A l'examen microscopique, très nombreux bacilles fusiformes. Rares spirilles, microcoques disséminés dans la préparation.

Cultures sur sérum et sur agar : microcoques à colonies gris-jaunâtre. Pas de bacilles diphtéritiques.

La température du malade est descendue sous l'influence du traitement (attouchement iodé, deux fois par jour ; gargarismes phéniqués) à 38°1 le lendemain de son arrivée, puis à 37°3 le surlendemain.

Guérison complète au 13e jour.

OBSERVATION III (Vincent 1898).

Louis R..., 19 ans, engagé volontaire, entré à l'hôpital du Dey au mois de juin 1894 pour « angine diphtérique ». Début il y a deux jours.

A la surface de l'amygdale droite, on voit une large plaque grisâtre, peu épaisse, qui, détachée, laisse voir une surface érodée, saignant facilement. Douleur très vive pendant la déglutition. Haleine d'odeur mauvaise ; langue saburrale. Léger gonflement ganglionnaire dans la région sous-maxillaire droite. Plus de fièvre, 37°7. Sensation de courbature.

Examen microscopique : bacilles fusiformes très abondants et nombreux microcoques fins.

Culture sur gélose et sur sérum ; streptocoques. L'inoculation d'une parcelle de la fausse membrane à la surface des gencives d'un lapin, et dans ses fosses nasales, ne provoque aucune lésion.

Le malade guérit au 7e jour.

OBSERVATION IV

X..., 32 ans (septembre 1894), a depuis 4 jours une angine ulcéreuse intéressant l'amygdale gauche avec un exsudat d'un blanc crayeux, épais, pulpeux à la surface et plus adhérent dans la profondeur, recouvrant une ulcération peu profonde dont il tapisse toutes les anfractuosités.

Dysphagie assez marquée. Haleine fétide. Ganglions sous-maxillaires du côté gauche sont engorgés et douloureux. Pas de fièvre.

L'examen bactériologique de l'exsudat montre d'innombrables bacilles fusiformes avec quelques spirilles.

Les bacilles fusiformes sont, çà et là, dans la préparation faite avec le frottis, groupés en amas volumineux. Pas de bacilles de Lœffler par la culture.

La guérison de ce cas a été longue à obtenir, et n'a été complète qu'au bout de 15 jours.

OBSERVATION V (Vincent 1898).

Amélie Del..., 39 ans (année 1898). Angine diphtéroïde avec fièvre 39°3. Fausse membrane blanc-jaunâtre, assez consistants, reposant sur une surface exulcérée de l'amygdale.

L'examen bactériologique montre qu'il s'agit d'une angine à bacilles fusiformes associés au streptocoque.

La fausse membrane enlevée s'est reproduite le lendemain. La température est descendue à 38°3, puis à 37°4 et a atteint la normale 4 jours après.

Guérison au 8e jour.

OBSERVATION VI (VINCENT, 1898).

F..., 22 ans (juin 1891), présente sur l'amygdale droite une fausse membrane arrondie, grisâtre, molle d'un demi-centimètre de diamètre environ, un peu décollée sur les bords et facile à détacher.

L'angine a débuté depuis deux jours et s'est accompagnée de fièvre légère (38°4) d'inappétence et de céphalée Légère adénite sous-maxillaire.

L'examen bactériologique montre qu'il s'agit d'une angine pseudo-membraneuse a bacilles fusiformes associés à quelques rares spirilles et au streptocoque.

La fausse membrane, enlevée, reposait sur une surface un peu anfractueuse et ulcérée.

Le lendemain, le centre de cette petite ulcération était recouvert d'une petite plaque grisâtre et mince qui a facilement cédé au traitement iodé.

OBSERVATION VII (VINCENT, 1898).

B..., 21 ans (Janvier 1897). Tempérament lymphatique sujet à de fréquentes angines.

Atteint d'une angine, d'aspect diphtéroïde, à exsudat recouvrant une partie des deux amygdales : la tonsille est ulcérée superficiellement.

Dysphagie très prononcée, langue élargie et très saburrhale. Adénite faible à gauche. Température 38°7.

Guérison au 11e jour.

Examen bactériologique : nombreux bacilles fusiformes, très rares spirilles.

L'ensemencement donne le *bactérium coli* plus quelques colonies de staphylocoques blancs.

OBSERVATION VIII (Vincent, 1899).

J'ai eu l'occasion d'observer, au mois de novembre dernier, un inouveau malade atteint de cette forme d'angine. Le 21 novembre, sl fut pris de céphalée, d'inappétence accompagnant une violente angine. La température était de 38°4. L'examen de la gorge montra sur l'amygdale droite, une fausse membrane de couleur blanche sur les bords, jaunâtre au centre, présentant la forme et la dimension d'une pièce de 10 centimes. Odeur fétide de l'haleine. Engorgement léger des ganglions sous-maxillaire à droite.

La membrane, enlevée le 29 novembre, laisse une surface exulcérée très superficiellement et saignant. Le lendemain cette membrane s'était reformée, quoique plus mince, et l'on observait même sur la luette à droite de celle-ci, une petite tache blanchâtre due à la propagation de la maladie. Néanmoins la température était devenue normale et le malade guérit rapidement sous l'influence des attouchements iodés et des gargarismes phéniqués.

Le frottis de la fausse membrane montra une énorme quantité de bacilles fusiformes associés à des microcoques que la culture démontra être de streptocoques. L'ensemencement sur sérum ne donna aucun bacille de Lœffler. Dans les coupes de la fausse membrane, on voyait, à la surface, le bacille fusiforme mélangé à des microcoques et à quelques autres microbes étrangers, au milieu d'une gangue fibrineuse ou granuleuse, quelques rares cellules nécrosées. Plus profondément, le bacille végétait seul, et en quantité colossale, sous forme de nids ou de traînées volumineuses transversales, denses et compactes, formées d'amas de bacilles ne prenant pas le Gram et reconnaissables, dans les points où ils était moins abondants, leur aspect particulier.

OBSERVATION IX (Lemoine).

J. Dab...., entré à l'hôpital du Val-de-Grâce le 19 novembre 1895.

Le 16 novembre, cet homme est pris de mal de gorge et entre à l'infirmerie. Les températures relevées du 16 au 19 novembre oscillent entre 39° le soir et 38° 39°5 le matin.

A son entrée à l'hôpital, la température est tombée à 37°5 le soir. Le malade présente sur l'amygdale droite une ulcération profonde à bords taillés à pic, dont la surface est recouverte d'une fausse membrane molle, pulpeuse, blanc-jaunâtre, peu adhérente, reposant sur un fond fougueux et saignant facilement dès qu'on arrache la fausse membrane.

L'amygdale gauche est gonflée, rouge, sans fausse membrane ni ulcération.

Adénite sous-maxillaire droite douloureuse, du volume d'une petite noix. Quelques ganglions aussi à gauche.

Faiblesse générale. Courbature très prononcée.

A l'examen direct de la fausse membrane, on trouve presque exclusivement des bacilles longs, fusiformes, mélangés à un grand nombre de spirilles. Bacilles et spirilles se décolorent par le Gram.

Sur les cultures par des bacilles diphtériques, quelques microcoques.

Le 29 novembre, la déglutitition n'est plus douloureuse. Les ganglions restent durs, mais non douloureux. L'aspect de la gorge n'a pas changé. On se croirait en face d'un chancre de l'amygdale.

L'état général est meilleur. Apyrexie complète. Le malade demande à manger.

Badigeonnages de l'ulcération au jus de citron.

Le traitement mercuriel fut appliqué du 8 décembre au 8 janvier sans résultat. A partir du 8 janvier, on toucha l'ulcération au nitrate d'argent.

Ce traitement semble avoir agi favorablement car, le 11 janvier, l'ulcération était moins large et moins profonde, mais cependant elle persista jusqu'au 10 février.

Le 15 février 1896, le malade sort guéri.

Au cours de cette affection qui dura 70 jours, on n'observa pas d'accidents syphilitiques secondaires : ce qui exclut l'idée de chancre syphilitique.

A chaque examen bactériologique, on observa les mêmes bacilles et les mêmes spirilles.

La culture sur plaques et sur tubes inclinés donna lieu au développement de *bactérium coli* à l'état pur.

OBSERVATION X (Lemoine).

C..., entré à l'hôpital du Val-de-Grâce le 13 décembre 1896.

Malade depuis la veille, présente sur l'amygdale gauche une ulcération superficielle, recouverte d'une fausse membrane et à bords taillés à pic.

Gonflement du pilier antérieur.

Température, le 13 au soir, 39°5. — Le 14 au matin, 37°8 et ne se relève plus.

Badigeonnage à la teinture d'iode.

L'examen et les cultures ont donné les mêmes résultats que dans l'observation précédente.

Guérison le 24 décembre.

OBSERVATION XI (Lemoine).

Théophile B..., entré à l'hôpital du Val-de-Grâce, le 24 décembre 1896.

Début brusque avec frisson et fièvre le 20 novembre au soir. La température a oscillé entre 39°-40° le soir et 38°-38°5 le matin jusqu'au 25 décembre.

Même aspect que dans l'observation IX et même marche. Amygdale droite prise.

Ici le traitement consistant en badigeonnages à la teinture d'iode a été appliqué dès le 30 décembre.

Guérison le 5 février 1897.

L'examen direct de l'exsudat a donné les préparations identiques aux précédentes. Sa culture a donné des colonies de *bactérium coli* et de streptocoque.

OBSERVATION XII (Lemoine).

Alfred S..., entré à l'hôpital du Val-de-Grâce le 6 mai 1897.

Le malade n'a été envoyé à l'hôpital que 8 jours après le début des accidents, alors qu'il était complètement apyrétique et jouissait en apparence d'un excellent état général.

S..., était porteur d'une ulcération sur chaque amygdale de la dimension d'une pièce de 10 centimes.

Même aspect que dans l'obserbation IX, même retentissement sur les ganglions. Même marche chronique malgré les badigeonnages à la teinture d'iode commencés dès l'entrée du malade à l'hôpital.

Les recherches bactériologiques ont donné des résultats absolument idendiques.

Guérison le 1er juin 1897.

OBSERVATION XIII (Lemoine).

Élie P..., entré à l'hôpital du Val-de-Grâce le 29 juin 1897, sortit guérit le 14 juillet 1897.

Ulcération de l'amygdale gauche survenue presque sans fièvre la veille de l'entrée du malade à l'hôpital.

Cette ulcération a présenté le même aspect et la même marche que dans l'observation X.

OBSERVATION XIV (Raoult et Thiry).

M. B..., étudiant en médecine, âgé de 23 ans, vint au laboratoire de sérothérapie le 14 mai 1897. Il présentait sur une amygdale une ulcération recouverte d'un exsudat blanc grisâtre. L'examen bactériologique nous révéla les formes microbiennes décrites

plus haut. L'amélioration ne commença à se produire que vers le 3 juin ; il restait encre des points blancs et des traînées grisâtres.

Le malade n'a pas eu de fièvre, mais il était très fatigué ; au début, l'odeur de l'haleine était fétide et il y avait une salivation abondante.

(Cette observation, malheureusement incomplète, n'a pu être rédigée que d'après les notes du laboratoire.)

OBSERVATION XV (Raoult et Thiry).

M. A. B. .., étudiant en médecine, souffrait d'un mal de gorge du côté droit depuis une dizaine de jours, lorsque je fus appelé, le 21 avril 1897, en consultation par M. le docteur Maillard, de Pont-à-Mousson, qui le soignait. Le malade se plaint d'une douleur assez marquée au niveau de l'amygdale droite ; la déglutition est difficile ; la voix est nasonnée et l'haleine très fétide. Je ne puis mieux comparer cette dernière qu'à l'odeur du sphacèle. L'amygdale droite est très volumineuse et présente à sa face antérieure une ulcération allongée occupant presque tonte sa hauteur et ayant une largeur d'environ 13 millimètres. Cette ulcération est creusée dans la masse de l'amygdale, ses bords sont mieux irréguliers, à bords déchiquetés. L'ulcération est recouverte d'une sorte de fausse membrane ou d'enduit blanc grisâtre, dont on enlève des débris avec un tampon de coton. Au-dessous, l'ulcération est rouge-grisâtre creusée profondément dans l'amygdale qui est comme rongée. Le reste de l'organe est très rouge et tuméfié. Il existe un ganglion sous-maxillaire un peu volumineux à droite.

Je pense, à ce premier examen, être en presence d'une ulcération syphilitique secondo-tertiaire. Le malade interrogé nie énergiquement tout antécédent. Je pris des fausses membranes pour l'examen bactériologique.

Le malade dit qu'il avait commencé à souffrir de la gorge environ dix jours auparavant, à la suite d'une course très rapide à bicyclette ; il était allé se promener ensuite et avait eu un frisson. Le lendemain, la gorge était douloureuse. L'amygdale droite était

volumineuse auparavant et s'enflammait assez facilement. M. le docteur Maillard avait vu le malade trois jours après le début de l'angine. A ce premier examen, il trouva l'amygdale droite très gonflée, présentant une ulcération sur les deux tiers de sa surface.

Cette ulcération était recouverte d'une fausse membrane grisâtre enfoncée dans le tissu amygdalien ; ses bords étaient taillés à pic et irréguliers. L'ulcération étant allongée de haut en bas, elle avait environ, dans son diamètre le plus étroit, la dimension d'une pièce de vingt centimes. La fausse membrane qui la recouvrait était très adhérente et ne s'enlevait pas en la frottant avec des tampons de ouate. L'amygdale gauche s'était tuméfiée aussi au début, mais elle revint rapidement à son état ordinaire.

En présence de cette ulcération grisâtre irrégulière, M. le docteur Maillard pensa aussi, dès le début, à un chancre ou à une ulcération syphilitique ; et, les jours suivants, l'extension de la lésion simulait la marche d'un ulcère serpigineux. Dès le début aussi, l'haleine était très fétide. Sous l'action de pulvérisations phéniquées à 2 °/₀ répétées fréquemment dans la journée, l'état de l'ulcère ne se modifia pas. Le lendemain de mon premier examen (22 avril), je revis le malade. Sa fausse membrane continuait à se détacher, et l'ulcération apparaissait de plus en plus profonde. A la partie supérieure existait une encoche, et la partie interne de l'amygdale se séparait de la partie adhérente. Pour enrayer cette sorte de sphacèle, je pratiquai des cautérisations à l'acide chromique sur le pourtour de l'ulcération, pouvant obtenir le même résultat que dans la stomatite ulcéro-membraneuse. Le 24 avril au matin, l'ulcération était très agrandie et très profonde, la fausse membrane était presque complètement detachée. L'ulcération avait comme sectionné la moitié interne de l'amygdale à sa partie supérieure, et cette portion détachée pendait, retenue par un pédicule assez étroit. L'haleine était de plus en plus fétide. Je résolus d'enlever complètement cette amygdale, l'ulcération tendant toujours à envahir, et aucune trace de cicatrisation ne semblant se faire. L'amygdale fut sectionnée le soir même à l'anse galvanique. La pièce fut apportée au laboratoire, elle était tout à fait informe, elle avait environ le volume d'une grosse cerise et répandait une odeur très fédide.

Au bout de huit jours, les pulvérisations phéniquées étant répétées, la cicatrisation était faite et la douleur avait complètement disparu.

Vers la fin du mois de mai, une tache blanc grisâtre est réapparue sur le moignon amygdalien. Elle résista aux attouchements de glycérine iodée, de glycérine au sublimé. J'essayai alors de badigeonnages avec de la glycérine au formol : au bout de quelques jours, l'apparence grisâtre avait disparu.

A plusieurs reprises, dans le courant de l'été 1897, de petites ulcérations grisâtres sont revenues sur l'amygdale droite et ont cédé aux badigeonnages formolés.

OBSERVATION XVI (Raoult et Thiry).

M. L..., étudiant en médecine, âgé de 23 ans, vient à ma clinique le 8 janvier 1898

Il est envoyé par M. le professeur Spillmann, qui, au premier abord, a cru être en présence d'un chancre ou d'une syphilide de l'amygdale droite. M. L... ne se souvient pas d'avoir eu d'accident syphilitique antérieur. D'autre part, il n'y a pas de ganglions à la région sous-maxillaire, ni à la région carotidienne, et pas de traces de roséole. Le début de l'affection remonte au 19 décembre 1897. Le malade sentit à cette époque une certaine gêne à avaler, mais sans grande douleur. Il examina sa gorge et aperçut son amygdale droite très volumineuse et toute blanche. Elle était couverte d'un placard blanc qui ne se détachait pas pendant les premiers jours, et l'haleine à ce moment était fétide.

La fausse membrane se détacha les jours suivants, et au-dessous parurent deux ulcérations, qui existaient lors de notre premier examen. Ces ulcérations sont profondes, à bords déchiquetés, taillés à pic ; leur fond est couvert d'un enduit blanc grisâtre. Autour, les petits lobules de l'amygdale respectés sont gonflés, rouges, saillants. L'une des ulcérations est à la partie supérieure, elle a une forme générale rectangulaire, une autre est à la partie

inférieure de l'organe, elle est allongée transversalement. Le reste de l'amygdale est rouge. Il n'y a pas de ganglions. L'haleine à cette époque n'est plus fétide.

Nous prescrivons au malade des badigeonnages formolés. Quatre jours après, le fond de l'amygdale n'est presque plus grisâtre, et quinze jours après, l'ulcération est cicatrisée, mais l'amygdale reste rouge et peu volumineuse.

OBSERVATION XVII (Raoult et Thiry).

M. M..., garçon de café, âgé de 21 ans, vient nous consulter le 24 mars 1898 à notre clinique. Il a commencé à souffrir de la gorge il y a quinze à dix-huit jours, il n'a pas eu de fièvre au début. Les premiers jours il a craché des petits caillots sanguins. Depuis ce moment il a de la gêne à avaler. Il y a cinq jours, la douleur a augmenté, la gorge est devenue plus rouge, et il y avait un « trou « dans l'amygdale droite. Il ne se souvient pas si l'haleine a été fétide, il n'a pas eu de ganglions tuméfiés. Actuellement, le malade n'éprouve pas de douleur proprement dite, il a seulement une certaine gêne à avaler, une sensibilité de la gorge, quand il mange les aliments durs.

L'amygdale droite est très peu volumineuse ; elle présente à sa partie supérieure une ulcération grisâtre, à bords déchiquetés, taillés à pic, entourée de petits mamelons formés par les lobules gonflés dans l'amygdale. L'ulcération est allongée de haut en bas, creusée dans la masse de l'organe. Nous prescrivons des badigeonnages, à la glycérine formolée.

Le 26 mars, quoique le malade n'eût fait des badigeonnages que depuis la veille au matin, l'ulcération n'est plus recouverte par une fausse membrane ; elle est rosée, moins creuse ; il y a encore un peu d'enduit gris à la partie externe. Dans le fond se fait le bourgeonnement. Il n'y a pas de douleur, pas de fétidité de l'haleine. Nous n'avons pas revu le malade depuis cette époque.

OBSERVATION XVIII (inédite).

(Due à l'obligeance du Docteur RAOULT.)

M. M..., dessinateur à Vaucouleurs. Se présente dans le cabinet de M. le Dr Raoult le 5 mai 1892, en se plaignant de mal de gorge depuis trois jours ; il a de l'inappétence, accompagnée de malaise et de fatigue.

Il avait été grippé quelques jours auparavant, et avait fait un travail manuel forcé pendant 5 à 6 jours. Il accuse de la douleur en avalant la salive, de la gêne en mangeant, ainsi qu'une sensation de lourdeur dans la gorge. Il y a un mois il avait été déjà grippé, avec mal de tête, fatigue ; il est resté trois jours au lit. Il a regardé sa gorge il y a trois jours, et s'est aperçu de la présence d'une plaque blanche, grande comme une pièce de 0 fr. 50 cent. « C'était comme une feuille de papier blanc qu'on aurait appliquée sur l'amygdale. » La plaque s'était étendue jusqu'a envahir à peu près toute l'amygdale gauche. Les ganglions se sont pris il y a 4 jours ; ils sont douloureux. Mais actuellement bien moins qu'au début.

Etat actuel. — Haleine fétide. Deux ganglions à l'angle de la mâchoire à gauche. Ulcération blanche recouverte d'une fausse membrane, s'étendant aux 2/3 supérieurs de l'amygdale palatine gauche.

J'enlève la fausse membrane qui part par petits morceaux, au-dessous est une ulcération granuleuse pâle, qui a au moins une profondeur de 2 millimètres.

Chez notre malade, les dents sont en mauvais état ; il présente des signes caractéristiques d'ozène depuis quatre ans ; croûtes vertes sèches dans les fosses nasales.

Il mouche des croûtes, et on lui a dit que son haleine était souvent fétide.

Je l'ai examiné l'an dernier et lui ai donné le traitement ordinaire.

Il a fait des lavages dans le nez, mais n'a pas mis la pommade

prescrite. Il reste encore des croûtes dans le haut des fosses nasales.

Comme traitement je lui ai donné des babigeonnages de l'amygdale avec de la teinture d'iode et des gargarismes boriqués.

Le 8 mai il va beaucoup mieux. Il reste encore une petite ulcération superficielle recouverte par une petite eschare due à la teinture d'iode.

Un ganglion sous-maxillaire reste, l'autre a disparu. Le malade ne souffre plus ; plus de fétidité. Etat général bon.

OBSERVATION XIX (inédite).

(Due à l'obligeance du Docteur RAOULT.)

M. M..., âgé de 23 ans, étudiant en chimie, vient me consulter à ma Clinique libre le 4 juillet 1899.

Je l'ai soigné il y a un mois et demi pour un coryza aigu purulent, qui avait provoqué du catarrhe aigu des deux caisses du tympan.

Le 23 juin, il fut pris subitement d'une douleur légère dans le côté droit de la gorge, c'était plutôt, dit-il, une gêne, comme si l'amygdale avait été enflée, et moins douloureuse qu'une angine ordinaire. Il se plaint d'avoir eu un léger état fébrile, et une sensation de malaise qui dure 8 jours. Il n'a pas regardé sa gorge à ce moment. Il y a 4 jours seulement, il a été effrayé en apercevant au niveau de l'amygdale droite une ulcération blanchâtre. Un de ses camarades, étudiant en médecine, pensa qu'il s'agissait d'une lésion syphilitique, et lui conseilla de venir nous trouver. A ce moment, l'haleine était fétide.

Actuellement existe sur l'amygdale droite, à la partie supérieure, au niveau de la fossette sus-amygdalienne une ulcération profonde couverte d'un enduit blanchâtre. Cet enduit recouvre aussi un peu les bords des piliers du voile du palais qui la limitent en avant et en arrière, et sur la bandelette triangulaire formant la paroi supérieure de la fossette. Ces points où existe la fausse membrane,

paraissent ulcérés au-dessous de celle-ci. Cette fausse membrane est blanchâtre, peu épaisse, et se laisse facilement enlever avec un tampon d'ouate.

Au-dessous de l'ulcération, l'amygdale est enflammée et notablement tuméfiée, ainsi que les piliers qui présentent des adhérences avec cette dernière et qui sont œdématiés. Il n'y a pas de ganglion sous-maxillaire, mais le malade dit que les premiers jours cette région était sensible à la pression.

L'haleine n'est plus fétide. La douleur à la déglutition a bien diminué.

Nous prescrivons comme traitement du badigeonnage avec le menthol camphré.

M. Thiry a examiné la sécrétion provenant de la surface de l'ulcération, et y a trouvé de très nombreux bacilles fusiformes et des spirilles.

Le 6 juillet. L'ulcération s'est détergée, il ne reste des débris pseudo-membraneux qu'à la partie inférieure. L'amygdale et les piliers sont moins rouges et moins tuméfiés.

Le 8 juillet. Le malade a été repris depuis hier soir d'un peu de fièvre, la fatigue qui avait disparu a réapparu ; il se sent lourd, incapable de travailler. L'ulcération est redevenue blanche, l'enduit semble avoir augmenté. L'haleine est redevenue fétide. Il y a donc eu une légère récidive in situ.

11 juillet. L'état général s'est amélioré, l'ulcération est presque complètement détergée ; elle est rose presque dans toute son étendue et commence à se combler. Les piliers du voile du palais ont repris presque complètement leur aspect normal.

OBSERVATION XX

(Due à l'obligeance du Docteur Jacques).

Georgette Fr..., deux ans et quatre mois, nous est présentée le 19 avril 1899 par sa mère. Celle-ci a remarqué la veille, en examinant la gorge de son enfant, une tache blanche, grosse comme

une lentille, occupant la partie supérieure de l'amygdale droite. L'enfant se plaignait de la gorge, avait de la fièvre et de l'engorgement des glandes du cou. Bien qu'il n'y eût, à sa connaissance, aucun cas de diphtérie dans le voisinage, Mme Fr... craignait une inflammation de mauvaise nature.

Nous voyons effectivement les deux amygdales rouges et tuméfiées. La gauche est, en outre, recouverte dans ses deux tiers supérieurs, par une fausse membrane lisse et dure, d'un blanc de porcelaine au centre, tomanteuse et jaunâtre sur ses bords. Légèrement excavée dans son ensemble, la membrane est débordée à son pourtour par le tissu amygdalien turgescent. Tandis qu'elle adhère assez intimement dans son ensemble, les portions périphériques de l'exsudat se montrent assez faibles et se laissent facilement détacher par un tampon d'ouate. Nulle part ailleurs nous ne constatons de formations membraneuses. Tout l'isthme du gosier est rouge et enflammé. La région sous-maxillaire gauche est le siège d'une notable tuméfaction ganglionnaire. La déglutition est pénible, la respiration libre. L'état général est peu altéré. Pas plus que dans le premier cas l'haleine n'offre d'odeur spéciale.

L'impression produite au premier abord est celle d'une inflammation diphtéritique de l'amygdale ; la blancheur de la membrane, sa surface unie, l'engorgement ganglionnaire, l'évolution étaient favorables à ce diagnostic.

D'autre part, la rougeur diffuse de l'isthme, les caractères de la portion marginale de l'exsudat, le peu d'altération de la santé générale laissaient planer un doute sur la spécificité de la maladie. Une parcelle de la membrane est recueillie en tube stérilisé, cependant qu'on pratique un badigeonnage à la glycérine iodée et qu'on prescrit un collutoire choralo-résorciné, en recommandant l'isolement provisoire de la petite malade.

Une préparation extemporanée, effectuée le jour même sous nos yeux par M. Thiry, montre dans l'exsudat une flore bactérienne où prédominent de beaucoup les bacilles fusiformes décrits par Vincent, mélangés à de nombreux spirilles moins colorés qu'eux par le violet de gentiane. Des recherches ultérieures confirment les résultats de ce premier examen ; l'angine diphtéroïde soumise à

notre observation ne renferme pas de bacilles de Lœffler et semble résulter d'une prolifération excessive du bacille de Vincent.

Rassuré sur la nature de l'affection et sur son pronostic nous faisons revenir l'enfant tous les deux jours à notre clinique afin de suivre pas à pas l'évolution de l'angine.

Deux jours après notre premier examen, la surface de l'amygdale droite est presque complètement envahie par le processus ulcéro-membraneux, mais l'aspect de l'exsudat s'est sensiblement modifié. A la membrane blanche et cohérente du début s'est substitué un enduit jaunâtre et friable, qu'un écouvillonnage modérément énergique détache en grande partie. L'exsudat a pris dans son ensemble les caractères qu'au début il n'offrait que sur ses bords. Il repose sur une ulcération assez profonde, à fond irréguliers, sanieux, saignant peu ; à bords nets, légèrement surélevés, très rouges d'abord, franchement *diphtéroïde* pendant les deux premiers jours, l'amygdalite membraneuse a pris, au quatrième, un aspect qui rappelle manifestement *l'accident initial de la syphilis* sur l'amygdale.

En même temps, la lentille gauche, qui ne participait jusqu'alors à l'inflammation générale de l'isthme, que par sa tuméfaction et sa rougeur, commence à être envahie à son tour par le processus ulcéreux membraneux. La partie la plus élevée est recouverte par une plaque encore très limitée, d'aspect semblable à la membrane initiale de l'amygdale droite. Nous voyons les jours suivants cette nouvelle plaque s'étendre progressivement à presque toute la partie visible de l'amygdale, de haut en bas, ne respectant qu'une étroite bande de la surface tonsillaire, en arrière du pilier antérieur, cependant que l'ulcération commence à se déterger à droite.

En raison de l'analogie morphologique signalée par Vincent entre les bacilles fusiformes de l'amygdalite membraneuse et les bactéries de la pourriture d'hôpital, nous instituons, sur le conseil de M. Thiry, la médication camphrée, dont l'heureuse influence sur cette dernière affection paraît bien établie, sous la forme d'applications du naphtol camphré. La détersion des ulcères s'accélère, et l'évolution de la maladie est terminée le 28 avril pour l'amygdale droite et le 5 mai pour l'amygdale gauche. Les deux tontilles sont

encore un peu tuméfiées dans leur ensemble et présentent dans la région correspondant à l'ulcération une perte de substance se traduisant par un méplat à surface tomenteuse. La déglutition est redevenue facile et l'engorgement ganglionnaire a disparu.

Plusieurs faits intéressants sont à relever dans cette dernière observation ; ce sont :

1° *Le jeune âge du sujet :* Les patients observés jusqu'ici sont tous des adultes ou, du moins, des adolescents. Cette remarque porte également sur le sujet de la première observation ;

2° *L'envahissement successif des deux amygdales :* La bilatéralité de l'affection est considérée comme exceptionnelle ;

3° *La très notable différence d'aspect de la membrane*, suivant qu'on l'observe dès son apparition ou seulement après plusieurs jours ; avant tout traitement ou après des applications locales réitérées ; ce qui expliquerait les qualifications divergentes de *diphtéroïdes* et de *chancriforme* tour à tour appliquées aux angines de Vincent ;

4° *La bénignité de l'affection chez l'enfant* aussi bien que chez l'adulte ;

5° *L'influence apparemment heureuse du naphtol camphré ;* ce qui justifierait l'opinion de Vincent sur l'origine commune de l'angine diphtéroïde et de la pourriture de l'hôpital.

OBSERVATION XXI (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Roy, médecin-major.)

X..., caporal au 26e d'infanterie de ligne, se présente le 5 janvier 1899 à la visite pour un mal de gorge. Il se plaint de souffrir de la gorge depuis 2 jours, principalement du côté gauche ; la déglutition est pénible. Il accuse en outre de l'inappétence, une légère lassitude ; la température est peu élevée (37°8).

A l'examen, on constate sur l'amygdale gauche une ulcération ovoïde, grisâtre, ressemblant à un chancre, allongée de haut en bas, et présentant dans cette direction qui est son plus grand diamètre, une étendue de 6 à 7 millimètres. Les bords sont taillés à

pic et le fond de l'ulcération creusé d'environ un millimètre et recouvert d'une fausse membrane blanc-grisâtre se détachant assez difficilement au moyen d'un tampon de coton (1). Au niveau de l'angle de la mâchoire du côté correspondant, existe un ganglion assez fortement tuméfié.

Le malade est envoyé à l'infirmerie avec le diagnostic : angine probablement causée par le bacille de Vincent. Effectivement, l'examen de l'exsudat pratiqué par M. G. Thiry de l'Institut sérothérapique, démontra la présence de nombreux bacilles fusiformes et de nombreux spirilles.

Le malade a été soumis au traitement de Vincent : gargarismes boriqués, attouchements à la teinture d'iode. Quelques jours après, il sortait de l'infirmerie complètement guéri.

OBSERVATION XXII

(Due à l'obligeance de M. le docteur Specker).

M. G..., 25 ans, commis-greffier, a eu comme maladie antérieure une fièvre typhoïde à 5 ans, et 2 blennorrhagies dont une il a 5 ans et la deuxième il y a 3 mois, la seconde est guérie depuis 15 jours. Le jeune homme est pâle, de constition moyenne de tempérament nerveux.

Il se présente à ma consultation le 5 janvier, se plaignant de mal de gorge qui a débuté la veille.

La dysphagie est légère, elle n'empêche pas de s'alimenter. A l'examen de la gorge on trouve l'amygdale gauche un peu volumineuse, d'un rouge peu accentué et présentant sur sa face antérieure une ulcération de la dimension d'une pièce de 50 centimes. Cette ulcération est recouverte d'une fausse membrane qui s'enlève facilement au

(1) C'est ce cas, dont les caractères cliniques étaient très nets que M. Roy a bien voulu nous permettre de faire reproduire. Notre ami, M. Doctoroff a bien voulu en faire une aquarelle, représentée à la planche n° 1 annexée à ce travail.

moyen d'un tampon au coton, il n'y a pas de fièvre, les ganglions ne sont pas tuméfiés. J'en prescrit comme traitement une solution de liqueur de Labarraque à $\frac{50}{1000}$.

L'exsudat examiné par M. Thiry lui a montré la présence de nombreux bacilles fusiformes et des spirilles associées avec des streptocoques, ces derniers seuls ont cultivés.

9 janvier. — Le malade se trouve beaucoup mieux, il n'a plus de dysphagie. L'amygdale ne paraît plus enflé, mais il existe encore une petite masse blanchâtre, sur une ulcération ovoïde à peine visible située à la partie inférieure de la glande. La partie supérieure est couverte de bourgeons énormes.

A l'examen bactériologique on trouve encore des bacilles et quelques spirilles.

OBSERVATION XXIII (inédite.)

(Due à l'obligeance de M. Finck, aide-major).

M..., caporal au 37e régiment de ligne. Sujet aux angines. (Il a une atteinte tous les 2 ou 3 mois).

Début brusque le lundi 15 janvier au retour du tir.

Gêne considérable à avaler. Les ganglions du cou se tuméfient très rapidement et sont douloureux.

A l'examen de la gorge on constate sur l'amygdale droite entre les deux pilliers une perte de substance circulaire de la surface d'une pièce de 50 centimes et profonde de 4 à 5 millimètres, à bord taillé à pic, rouge vif, comme formé d'un tissu de cicatrice. Le fond est gris bleuâtre semblant formé d'une fausse membrane qui en un point commence à se détacher.

L'amygdale n'est pas volumineuse. Les piliers sont rouges, non tuméfiés.

L'amygdale droite n'a rien de particulier,

Les ganglions sous-maxillaires sont durs, gros comme une noisette et douloureux au toucher.

État général bon. Pas de fièvre. Langue un peu saburrale. Pas de

symptômes digestifs. Grande douleur pour déglutir, et gêne à respirer.

A l'examen microscopique, grande quantité de bacilles fusiformes et de spirilles.

Le malade n'est pas revenu à la visite.

OBSERVATION XXIV (Inédite, personnelle).

Mlle X..., étudiante en médecine est prise de mal de gorge, le 10 mai 1899. Elle ressent subitement une indisposition générale, mal limitée, et qu'elle ne pouvait pas définir. Le lendemain, elle a la langue chargée, l'appétit lui manque et le soir elle a eu un peu de fièvre.

Par hasard, je la vois à l'hôpital civil de Nancy. En examinant sa gorge et en raison des commémoratifs du mal, je crus qu'il s'agissait d'une amygdalite ulcéro-membraneuse chancriforme.

En effet, il existait sur la tonsille gauche une ulcération, occupant les 2/3 supéro-internes de l'organe. L'ulcération était couverte d'un enduit blanc grisâtre, les bords anfractueux et taillés à pic. L'haleine était un peu fétide, les ganglions sous-maxillaires sont peu gonflés.

Effectivement, une partie de l'enduit qui recouvrait l'ulcération de l'amygdale fut examinée par M. Thiry ; cet examen vint confirmer notre diagnostic, car nous vîmes sur le champ de la préparation de nombreux bacilles fusiformes et des spirilles.

Par conséquent, le traitement fut purement antiseptique : gargarismes à l'eau boriquée et application de menthol camphré.

Le résultat de ce traitement fut excellent, car la malade était complètement guérie vers le 17 mai, c'est-à-dire au bout de 7 jours.

OBSERVATION XXV (Rispal).

Louis M..., 26 ans, artiste lyrique, entré à l'Hôtel-Dieu, le 7 novembre 1898.

Dans les antécédents héréditaires, rien de particulier à signaler. Daus les antécédents personnels nous relevons une variole assez grave à quatorze ans. Le malade nie la syphilis.

Quelques jours avant son entrée à l'hôpital, le malade éprouvant un peu de gêne pendant la déglutition et un peu de malaise général, a la curiosité d'examiner sa gorge et remarque sur l'amygdale droite enflammée et tuméfiée la présence d'une plaque blanchâtre.

Un médecin, consulté, pratique la cautérisation avec le nitrate acide de mercure.

Mais le malade, continuant à souffrir de la gorge se décide à entrer à l'hôpital.

Le lendemain, 8 novembre, il est facile de constater, au niveau de l'angle droit de la mâchoire, une tuméfaction ganglionnaire assez considérable, et douloureuse à la pression.

A l'examen du pharynx, il nous a été donné d'observer une tuméfaction assez grande de la tonsille droite et des piliers antérieurs et postérieurs avec rougeur de ces parties.

L'amygdale droite est creusée d'une ulcération profonde et anfractueuse, s'étendant depuis son extrémité supérieure jusqu'à la base de la langue. Cette ulcération est recouverte d'une fausse membrane très épaisse, gris-jaunâtre, de consistance pulpeuse et caséeuse, quoique assez adhérente aux parties sous-jacentes, qui saignent facilement si on vient à en détacher un lambeau.

Au toucher, ou ne perçoit pas d'induration.

A gauche, l'amygdale un peu moins grosse, présente quelques points caséeux d'amygdalite lacunaire.

Les autres parties de la cavité bucco-pharyngée ne sont pas atteintes.

La déglutition est très douloureuse, l'haleine fétide. Malgré cela, l'état général est peu altéré, et le thermomètre n'a pas dépassé le soir 38°5.

On pense à une angine diphtéritique ou à un chancre diphtéroïde de l'amygdale, mais l'examen de l'exudat sur lamelle, fait le 11 novembre, fit constater outre l'absence du bacille Klebs-Lœffler, vérifiée par l'ensemencement sur sérum, l'existence d'un très grand nombre de bacilles fusiformes et de spirilles.

Durant le cours de son hospitalisation la dysphagie a été assez vive. Le malade ressent des élancements douloureux du côté de l'oreille droite et arrache de temps en temps des fragments de sa fausse membrane teintés de sang.

L'angle gauche de la mâchoire devient le siège d'un léger engorgement ganglionnaire.

La fièvre très légère ne dépasse pas 38° le soir, et la température revient rapidement à la normale au bout de quelques jours.

Grâce au traitement local, l'ulcération tend à se limiter à la partie inférieure de l'amygdale et de sa loge.

Le pilier antérieur nous apparaît légèrement érodé à sa partie moyenne. Mais l'œdème et la rougeur de la région ont beaucoup diminué : l'adénite également.

Le 14 novembre, jour de sortie du malade, l'ulcération étant presque détergée, la dysphagie ayant cessé complètement et l'engorgement ganglionnaire étant peu prononcé, le malade se considère comme guéri et demande à sortir de l'hôpital ; ce qui lui est accordé, car il est en voie de guérison.

Le traitement a consisté en gargarismes fréquents au phénosalyl et badigeonnages quotidiens locaux à la teinture d'iode.

OBSERVATION XXVI (Sacquépée).

X... La lésion frappa simultanément les deux amygdales, mais avec prédominance du côté gauche. Il y avait une douple adénopathie et un peu de fièvre initiale. La durée de l'affection fut de onze jours.

L'apparence diphtéroïde de l'angine nécessita, avant toute culture, une injection de sérum anti-diphtérique.

OBSERVATION XXVII (Sacquépée).

X.... avait été atteint, l'année précédente, de la même forme d'angine. La deuxième atteinte fut bénigne ; elle évolua sans

fièvre, sans adénite, sans dysphagie. L'amygdale recouverte de son enduit pulpeux, blanchâtre, offrait les caractères décrits par Vincent.

OBSERVATION XXVIII (Saquépée).

X..., suspect de diphtérie présentait sur chaque amygdale une membrane épaisse, avec adénopathie sous-maxillaire intense et douloureuse.

La déglutition était pénible et la température atteignit au début 38°6. Le malade ne guérit qu'au bout de 14 jours. Il avait été traité de même que le précédent par la glycérine iodée.

Aucun de ces trois malades n'eut de l'albuminurie. Même tableau bactériologique que dans l'angine de Vincent.

OBSERVATION XXIX (Schneider).

Le 15 mars 1899, entrait dans mon service un jeune soldat, porteur d'une ulcération d'amygdale droite, à bords réguliers, un peu décollés, à fond tomenteux, recouvert d'un enduit gris jaunâtre. Les dimensions de l'ulcère étaient celles d'une pièce de 50 centimes.

La tonsille, de coloration rouge vif, offrait une consistance relativement ferme, faisant une saillie notable entre les piliers. Il existait une adénite rétro-maxillaire indolente très considérable, les ganglions étant réunis en une masse assez dure, à peine lobulée. Les phénomènes douloureux se réduisaient à une légère dysphagique et à une otalgie intermittente. Il existait, à ce moment, ni fièvre, ni symptômes généraux.

Le début de l'affection remontait à une huitaine de jours et avait été très insidieux, le malade n'ayant cru devoir consulter que lorsque la déglutition était devenue difficile et l'adénite volumineuse.

Le mode d'apparition et les caractères mêmes de la lésion, en particulier l'aspect de l'ulcère et l'énorme hypertrophie ganglionnaire, avaient fait poser et justifiaient, dans une certaine mesure, le diagnostic de chancre syphilitique de l'amygdale, bien que X... n'affirmât n'avoir point eu de rapports sexuels depuis près de trois mois.

L'examen microscopique permit de constater, au sein d'un exsudat formé de fibrine et des globules de pus, de très abondants bacilles fusiformes isolés ou en amas, associés à de nombreux spirilles. Les préparations traitées par la méthode de Gram, ne montraient plus aucun élément microbien. Les cultures et essais d'inoculation ne donnèrent aucun résultat.

Sous l'influence d'attouchements à la teinture d'iode et de gargarismes au chlorate de potasse, le fond de l'ulcération se détergea en moins de 48 heures ; six jours après, la réparation de la perte de substance était complète, l'adénite et l'hypertrophie amygdalienne persistaient seules, mais à un degré moindre.

Cette observation montre que, dans sa forme ulcéreuse, l'angine de Vincent peut quelquefois présenter de *grandes ressemblances cliniques avec l'ulcère syphilitique de l'amygdale*. Dans des cas semblables, la confusion a été certainement commise plusieurs fois en l'absence de tout examen bactériologique.

OBSERVATION XXX (de Stœcklin).

En mai dernier, le jeune B..., âgé de 6 ans, fut pris assez subitement de douleurs à l'arrière-bouche, accompagnées de dysphagie. Le médecin consulté constata au niveau d'une amygdale une plaque épaisse, molle, grisâtre, reposant sur une *surface légèrement érodée*. Malgré l'aspect assez étrange de la lésion, ce confrère M. le docteur Vella, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine, posa le diagnostic clinique de diphtérie, et pour plus de sûreté m'envoya une portion de la *membrane* recueillie dans toutes ces conditions désirables d'asepsie.

A ma grande surprise, malgré plusieurs examens répétés, je me

trouvai à l'examen microscopique, aucun bacille de Lœffler, mais quelques rares steptocoques formant des chaînes de 3 à 4 individus tout au plus. Par contre, chaque préparation contenait une multitude de spirilles longs et minces, présentant jusqu'à trois et quatre tours en tire-bouchon. On rencontrait en outre un nombre moins considérable de bacilles particuliers, sensiblement plus longs que les bacilles diphtériques, renflés au milieu et nettement amincis aux deux extrémités, ce qui leur donne l'aspect d'un fuseau. Ces bacilles, qui se colorent bien au violet de méthyle, présentent cependant des vacuoles. Par le Gram, ils se colorent imparfaitement, tandis que les spirilles se décoloraient complètement.

A la goutte pendante, les bacilles fusiformes ne paraissaient pas doués de mouvement propre. Par contre, les spirilles traversaient le champ du microscope avec une rapidité vertigineuse.

Trois cultures sur gélose glycérinée, sérum coagulé et bouillon me donnèrent au bout de 16 heures les résultats suivants :

Le tube de sérum était couvert de colonies semblables à celles de la diphtérie. A l'examen microscopique, je trouvai, sauf quelques rares streptocoques, uniquement un bacille très semblable au bacille de Lœffler, mais plus court et plus épais, se colorant avec une très grande intensité par le Gram ; il correspondait en un mot au type « bacille court » des auteurs français. Comme selon mes expériences personnelles, ce type de bacille est complètement avirulent, du moins à Cordoba, je conclus provisoirement à la non-existence d'une dyphtérie. Les cultures sur bouillon et gélose glycérinée, présentaient, presque exclusivement, du streptocoque avec quelques rares exemplaires du même bacille court. Par contre, dans aucun de mes trois tubes, je ne retrouvai le bacille fusiforme et ces spirilles si abondants dans la fausse membrane.

Entre temps, la lésion locale s'était étendue aux piliers du pharynx passant bientôt à l'autre amygdale avec les mêmes caractères extérieurs. Mais, chose remarquable, l'état général du malade restait excellent. Ni fièvre, ni courbature, au point qu'on avait peine à lui faire garder le lit.

Malgré mon diagnostic rassurant, la lésion locale présentait au second jour un état si effrayant, que le médecin, un excellent praticien, se décida à appliquer à une demi-journée de distance, deux injections de sérum antidiphtérique, en plus d'un traitement local d'ailleurs assez anodin (inhalations d'eau boriquée). Le troisième jour, l'enfant, qui n'avait d'ailleurs pas cessé de se bien porter, subjectivement, guérit en ce sens que les membranes sanieuses disparurent pour faire place à une profonde ulcération des deux amygdales, qui guérit à son tour sans incident.

Dans le but d'établir la véritable nature du bacille diphtéritique rencontré, j'inoculai, selon le procédé de Spronck à deux cobayes, un centimètre cube de bouillon de 24 heures, ajoutant à l'une des portion une trace de sérum antidiphtérique. Les deux animaux sont demeurés complètement sains.

Deux autres cobayes ont reçu chacun 2 centimètres cubes de bouillon de 3 jours ensemencé avec le streptocoque isolé de cette angine. Ils n'ont pas non plus manifesté le plus léger malaise.

Enfin deux autres cobayes ont reçu chacun 2 centimètres cubes d'une culture mixte de trois jours, contenant le streptocoque et le bacille diphtérique en question. Pas trace de réaction non plus.

J'ai poursuivi l'étude de ce bacille diphtéritique court, parallèlement avec un bacille diphtérique authentique.

Le bacille diphtéritique du cas B. croît sur bouillon bien plus vigoureusement que le bacille authentique. Sur gélose glycérinée et après 24 heures d'étuve, il continue à se développer à la température ordinaire. Le bouillon additionné de tournesol présentait, dès le troisième jour, une augmentation très nette d'alcalinité, tandis que notre bacille de Lœffler tendait à l'acidifier.

Enfin, comme récemment Martin a fait voir qu'un bacille diphtéritique complètement avirulent pouvait cependant produire de la toxine, j'ensemençai ce bacille dans le bouillon de Martin (bouillon de panse de porc et de viande de veau fermentée). Deux cobayes reçurent sans résultat 1 centimètre cube de cette culture de trois jours non filtrée. Deux autres cobayes ont également reçu sans résultat, 2 centimètres cubes de cette culture de 18 jours, préalablement filtrée. Donc, absence complète de toxicité, malgré l'em-

ploi de bouillon Martin, et malgré l'abondance de la culture qui formait un voile épais sur le bouillon.

Je n'ai pas essayé de la coloration de Neisser, mais il me semble résulter suffisamment de ce qui précède, qu'il s'agit ici d'un bacille pseudo-diphtérique, que, par conséquent, le jeune B. n'a pas été atteint de diphtérie, sinon de la variété de l'angine décrite, surtout par les auteurs français, sous le nom d'angine diphtéroïde (Vincent) ou ulcéro-membraneuse (Lemoine), et que ni notre bacille pseudo-diphtéritique ni notre streptocoque ne peuvent être rendus responsables du cas.

OBSERVATION XXXI (Ch. Nicolle) (1).

B..., fille soumise, 26 ans, entrée à l'Hospice général, le 1er février 1895, dans le service de M. le docteur Chabaux, suppléé par nous.

La malade a été traitée précédemment dans ce service, à plusieurs reprises, pour diverses affections vénériennes. Accidents syphilitiques en 1893.

Depuis le début de janvier 1895, la malade a souffert de douleurs articulaires vagues ; elle est d'ailleurs sujette à ces douleurs depuis longtemps.

Le 5 février, elle se trouve plus souffrante ; elle ressent un malaise général avec céphalalgie, douleur dans ses membres, abattement inappétence. Elle est admise le jour même à l'Hospice général ; sa température, prise le soir de l'entrée, est de 39°5.

Nous la voyons le 6 février, au matin, et notre attention est attirée de suite du côté de son éruption. Celle-ci consiste en taches érythémateuses, légèrement saillantes, dont la rougeur disparaît entièrement par la pression, ces taches, de dimensions variables, siègent à la nuque et au front, elles ne sont pas douloureuses à la pression.

(1) Dans cette observation, datant de 1895, Nicolle pense avoir affaire à l'amygdalite ulcéro-membraneuse, mais il n'a pas fait d'examen bactériologique.

L'examen de la gorge dont la malade ne se plaignait point d'ailleurs, montre une rougeur diffuse, avec un point blanc sur chaque amygdale.

Température matin, 38° ; le soir, 39°1.

Le 7 février, les fausses membranes se sont étendues ; il y a de la dysphagie ; quelques taches érythémateuses se montrent sur le dos des mains et la face postérieure des poignets. Température, le matin, 38°2 ; le soir, 39°5.

Le 8 février, température : le matin, 37°9 ; le soir, 39°9.

Le 9 février, l'éruption couvre tout le visage et les poignets, par suite de la confluence des taches primitives. La face interne des deux jambes est couverte d'éléments rouges, saillants, très douloureux à la pression, présentant par conséquent tous les caractères de l'érythème noueux. L'angine est stationnaire ; un ensemencement sur sérum coagulé, pratiqué la veille, a donné lieu au développement de colonies de streptocoques. Même état général ; rien aux poumons, ni au cœur ; pas d'albumine. Température : le matin, 37°5 ; le soir, 38°.

Le 10 février, température : 37° et 38°8.

Le 11 février, l'éruption est plus pâle. Température : 37° et 37°6.

Le 12 février, nouvelles poussée érythémateuse aux points antérieurement atteints.

L'angine est moindre ; il ne reste plus guère que deux points blancs, siègeant chacun sur une des deux amygdales, mais l'exudat *pseudo-membraneux qui les constitue, masque une petite ulcération.* Température ? 37° et 38°2.

A partir du 19 février, tous les symptômes s'améliorent, jusqu'au 21, jour où nous faisons notre communication à la Société de Médecine de Rouen.

Le 21, nouvelle poussée érythémateuse localisée aux jambes. L'angine paraît en voie de guérison. Elle guérit même tout à fait les jours suivants, du côté droit ; *l'ulcération amygdalienne gauche, au contraire prend subitement une extension considérable, en profondeur et en surface.*

En huit jours elle a fait disparaître une grande partie de l'amyg-

dale ; par contre, tous les autres symptômes fonctionnels généraux ont disparu ; l'éruption est terminée.

Nous quittons le service, mais nous avons su par M. le docteur Chabaux, que cette ulcération avait duré plus d'un mois et qu'enfin avait guéri spontanément, sans symptômes fonctionnel ou général.

OBSERVATION XXXII (Dopter).

Le 15 mars 1898, le malade est entré à l'hôpital Saint-Martin. Son affection avait débuté par un léger mouvement fébrile.

Sur l'amygdale droite, on remarquait une vaste fausse membrane irrégulière, d'aspect plâtreux, recouvrant presque toute la surface de la tonsille hypertrophiée et rouge. Cette *pseudo-membrane* reposait sur une *ulcération profonde* de 1 à 2 millimètres, suivant les points. Les bords en étaient rouges et tuméfiés ; le fond saignait au moindre attouchement. L'ulcère mesurait 2 cent. de diamètre environ, et présentait la forme d'un bissac. Les piliers n'étaient pas atteints.

Un des ganglions sous-maxillaires de ce côté était engorgé, dur, douloureux à la pression. Enfin, l'haleine était très fétide, et les mouvements de déglutition étaient très pénibles.

Aucun appétit ; nausées fréquentes.

Rien à noter à l'examen des autres organes.

Notre première impression fut celle d'un chancre syphilitique, mais l'examen microbiologique leva bientôt nos doutes.

Un frottis de la fausse membrane en question, fait le même jour, montra la présence, en quantité considérable, de *bacilles fusiformes*, ressemblant au bacille de Loëffler, mais plus volumineux et présentant tous les caractères décrits par M. Vincent : portion moyenne renflée, extrémité effilée, bacilles droits ou légèrement incurvés, parfois filamenteux. Les bacilles étaient tantôt isolés, tantôt réunis deux à deux, ou bien assemblés en faisceaux radiés. Ces bacilles ne prenaient pas le Gram. Les essais de culture ne donnèrent aucun résultat.

A côté de ce bacille, et associé à lui, nous avons retrouvé le

spirille, qui lui est presque constamment associé. Enfin différents microcoques, beaucoup plus rares, coexistaient dans le champ de la préparation.

Le 17 mars, on vit apparaître sur l'amygdale de côté opposé, jusqu'alors simplement hypertrophiée, une fausse membrane, identique à la première et suivant la même évolution ; un ganglion sous-maxillaire était également engorgé de ce côté.

Au microscope, on note la présence dans l'exsudat des mêmes micro-organismes.

Le 27 mars. A droite, l'ulcération est légèrement diminué en surface ; un enduit pulpeux, opalescent, semi-liquide, a fait place à la fausse membrane.

L'examen bactériologique montre encore la présence de bacilles fusiformes et de spirilles, mais en moins grand nombre. Par contre, une multitude de microcoques ont envahi la préparation. Les jours suivants, on note le nombre de moins en moins considérable de bacilles.

A gauche, la fausse membrane était aussi en voie de régression.

Les deux ulcérations poursuivaient donc lentement leur évolution vers la guérison, qaand, le 15 avril, sans nouveau retentissement fébrile, une nouvelle fausse membrane se développa à gauche avec tout l'ensemble symptomatique des premiers jours.

Au microscope, les bacilles fusiformes et les spirilles, qui avaient complètement disparu, étaient de nouveau observés en grand nombre.

En quelques jours, à l'aide du traitement par *le gargarisme au chloral*, les phénomènes s'atténuent ; avec eux disparaissent concomitamment les micro-organismes de la fausse membrane.

Le 30 avril, le malade était définitivement guéri.

OBSERVATION XXXIII (résumée, Mariau).

L'auteur rapporte un cas d'ulcère de l'amygdale qu'il a observé il y a quatre ans et qui ne fut jamais publié.

L'examen direct de l'exsudat permit de constater un amas consi-

dérable d'énormes bacilles très distincts relativement longs et amincis à leurs extrémités. Le champ du microscope en est rempli, ils sont beaucoup plus longs et plus gros que les bacilles de Lœffler, avec lesquels la confusion n'est pas possible. Sur le fond clair qu'ils ménagent dans leurs intervalles, se détachent moins nettement et avec une coloration plus faible des spirilles d'une finesse extrême, très longs et très sinueux.

La malade guérit facilement en dix ou douze jours par des moyens simples (*L'Echo méd. du Nord*, n° 2', janvier 1898).

Stomatite sans amygdalite.

OBSERVATIONS XXXIV et XXXV (3 cas).

(Dues à l'obligeance de M. le professeur Macé.)

M. le professeur Macé a observé le 20 juillet 1898 une stomatite intense chez une femme d'environ 31 ans. Toute la cavité buccale et les bords de la langue présentent de larges taches grisâtres ou jaunâtres avec des bords sapigineux. Les taches s'étendaient très vite. Elles étaient formée par une érosion plutôt qu'une ulcération recouverte d'un enduit crémeux et filant, autour des taches, la muqueuse n'était ni rouge, ni saignante, l'aspect etait comparable à celui formé par les colonies de Briozoaires sur les laminaires et plants marins. L'odeur fétide était une gêne pour la malade qui se plaignait de plus d'inappétence, de fièvre, d'insomnie ; de douleurs violentes.

Un œdème énorme de la face la défigurait complètement et l'empêchait d'ouvrir la bouche.

L'affection dura environ 25 jours en tout, et l'état aigu, 8 jours.

M. le professeur Macé employa successivement pour soulager la malade des applications de jus de citron, de borax, de teinture d'iode et la solution de Gram. Le borax et le jus de citron parurent

sans effet peut-être même, que le jus de citron a favorisé l'extension des lésions Celles-ci au contraire diminuèrent rapidement en même temps que la malade accusait un soulagement notable avec les applications de teinture d'iode ou de solution de Gram diluée.

Un enfant de cette femme présente en même temps des plaques sur les lèvres.

Un jeune homme habitant la maison eut également une stomatite semblable mais moins intense. avec fièvre. inappétence, œdème considérable de la face et fétidité de la bouche.

La stomatite, traitée par le menthol, disparaît en 8 jours.

L'examen microscopique dans les 3 cas montra de nombreux spirilles et bacilles fusiformes.

OBSERVATION XXXVI (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Raoult).

M. D..., âgé de 47 ans, vient nous consulter dans notre cabinet le 13 avril 1899. Il se plaint de souffrir constamment depuis un an de lésions de la bouche, qui ne le font pas grandement souffrir, mais deviennent sensibles lorsqu'il mange des aliments salés ou épicés

Depuis cette époque, il a sans cesse de petites ulcérations au niveau du bord droit de la langue. M. le docteur Marlier, de Bruyères a pensé qu'il s'agissait de leucoplasie buccale.

Actuellement, il existe au bord droit de la langue de petites ulcérations de la dimension d'une lentille environ, mais très irrégulières blanches, recouvertes d'une fausse membrane, qui s'enlève en frottant avec un tampon d'ouate. Au-dessous est une ulcération peu profonde ; les tissus voisins sont enflammés mais d'une façon peu violente. Çà et là aux environs de ces ulcération existent des taches cicatricielles résultant d'ulcérations précédentes.

Le malade était autrefois grand fumeur de cigarettes.

Il existe une tache nacrée à la face interne de la joue droite, en

arrière de la commissure labiale, ce qui pouvait faire porter le diagnostic de leucoplasie buccale.

De plus le malade a de la gingivite expulsive ; de nombreuses dents sont déchaussées, et il existe entre les dents des amas de tartre dentaire, surtout à la mâchoire inférieure et particulièrement à droite.

Je prescris des badigeonnages avec du menthol camphré.

L'examen bactériologique de la fausse membrane recouvrant une des ulcérations, fait par M. G. Thiry, montre la présence de nombreux bacilles fusiformes.

Je revois le malade une semaine après le premier examen ; les ulcérations sont en bonne voie de cicatrisation.

OBSERVATION XXXVII

(Due à l'obligeance du docteur Jacques).

Juliette D..., 2 ans, est amenée par sa mère, le 4 janvier 1899, à la clinique des maladies des oreilles, de la gorge et du nez, de la Faculté. L'enfant souffre de la bouche depuis plusieurs jours, dort mal et se nourrit avec peine. L'inspection de la bouche montre cette cavité mouchetée de taches blanc-jaunâtre, se détachant sur un fond rouge sombre tuméfié. C'est spécialement à la face interne de l'arcade alvéolaire supérieure gauche que prédominent les macules, dont les plus grandes, de forme ovalaire assez régulière, atteignent 6 à 8 millimètres dans leur grand diamètre. Léger engorgement des ganglions angulo-maxillaires à gauche.

L'une des membranes, assez friable, est recueillie pour être soumise à l'examen bactériologique, et un collutoire antiseptique prescrit. L'étude de la membrane obligeamment pratiquée par notre ami, M. G. Thiry, chef de laboratoire à l'Institut sérothérapique de Nancy, y montre l'association caractéristique de nombreux bacilles fusiformes de Vincent avec les spirilles, à l'exclusion du Lœffler et des autres pathogènes banals.

L'enfant n'a pas été représentée, de sorte qu'on n'a pu suivre l'évolution de cette *stomatite ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes.*

OBSERVATION XXXVIII (résumée).

Purpura infectieux au cours d'une stomatite ulcéro-membraneuse
PAGLIANO et FRANÇOIS (1).

Fille d'une vingtaine d'années qui entra à l'Hôtel-Dieu le 16 septembre 1898 dans état fort grave.

Impossible d'obtenir d'elle aucun renseignement, la langue et les lèvres étaient tellement tuméfiées qu'elle ne pouvait pas ouvrir la bouche. La mère nous fournit les indications ci-après.

Le 9 août, elle fut atteinte d'une érysipèle de la face et du cuir chevelu, qui avait duré une douzaine de jours environ. Un mois après (vers le 12 septembre), la fièvre avait repris, et la malade avait commencé à se plaindre de la bouche.

Les antécédents héréditaires ou personnels ne présentaient aucune particularité.

Son père et une de ses sœurs, à 17 ans, sont morts probablement de la tuberculose. Elle-même, à sept ans, a été atteinte d'adénite tuberculeuse pré-auriculaire qui s'est ulcérée. A 9 neuf ans, elle a eu une atteinte légère de rhumatisme poly-articulaire.

État actuel. — Fétidité extrême de l'haleine ; de sa bouche s'écoule un liquide sanieux, très abondant. La déglutition est d'ailleurs excessivement douloureuse. Les lèvres sont très épaissies. L'ouverture de la bouche est très pénible et c'est à peine si on peut obtenir un écartement des mâchoires de quelques millimètres.

Examen très difficile : on aperçoit seulement la langue tuméfiée

(1) Nous relatons cette observation, intéressante par sa forme clinique et ses complications, malgré que la présence du bacille fusiforme ne soit pas nettement définie. Ces auteurs disent en effet avoir trouvé un bacille plus court que celui de Lœffler, et qui a donné des cultures. Les accidents sont peut-être imputables à l'infection streptococcique.

et recouverte d'un enduit grisâtre, saburral et épais, les gencives sont grosses, fongueuses et recouvertes du même enduit. Il n'y a pas de vraie hémorrhagie buccale, mais seulement quelques filets de sang dans les crachats. Les ganglions sous-maxilliaires sont modérément tuméfiés.

Inappétence absolue ; pas de vomissements, constipation Température, 17 septembre, 40°, le 23 décembre 38°, pour monter le 25 à 40°4.

Lésions cutanées. — Sur la poitrine, les bras, l'abdomen et les cuisses, pétéchies très abondantes de coloration plus ou moins foncée, suivant les régions ; en certains points, les taches pétéchiales prennent l'apparence circinée. Aux avant-bras et dans les régions malléolaires existent de vastes ecchymoses absolument contusiformes.

Lésions articulaires. — La plupart des grosses articulations sont le siège d'un gonflement très prononcé ; (cou-de-pieds, genoux, poignets, coudes.) Les petites articulations sont libres. Il n'a pas été fait de ponction intra-articulaire. Les articulations tuméfiées sont très douloureuses.

Il existe, au niveau de l'orifice mitral, un souffle systolique léger, parapexien, paraissant d'origine fébrile, ne se propageant pas. Pas de troubles cérébraux.

Désinfection de la cavité buccale au moyen de grands lavages boriqués répétés ; nettoyage de la bouche avec du jus de citron ; on administre 1 gr. de quinine par jour ; régime lacté absolu.

Le 17 et le 18 septembre, état à peu près stationnaire. Le 19, légère défervescence. Le 20, amélioration de l'état général et local. Le gonflement articulaire diminue beaucoup, les jointures peuvent être mobilisées sans douleur ; les taches purpuriques commencent à s'effacer, les grands placards ecchymotiques changent de ton. La cavité buccale se déterge ; la malade peut ouvrir plus grandement la bouche et avec moins de souffrance ; la langue, les gencives sont nettoyées en partie et la fétidité s'atténue. On peut voir sur le bord droit de la langue, vers la partie moyenne, une large ulcération à l'emporte-pièce de la grandeur d'une pièce de 50 centimes et faisant encoche dans toute l'épaisseur de la langue. Les

parties sphacélées ne sont pas encore complètement détachées : toute la muqueuse buccale est fongueuse, saignante, mais il n'y a aucune ulcération à la face interne des joues, ni sur les gencives.

21, 22. — L'état local va s'améliorant toujours ; l'alimentation est plus facile ; la fétidité de l'haleine disparaît presque.

23. — La température s'est bien abaissée, les articulations sont complètement libres, les taches pétéchiales s'effacent.

24. — La température tend à monter sans qu'on trouve dans l'état général, ni dans l'état local, d'explication à cette ascension.

Le 25, la visite du matin fait noter 40° ; Dyspnée intense ; souffle d'intensité moyenne à la base droite de la poitrine. La malade meurt dans la nuit.

Autopsie. — Poumon droit, adhérences pleurales, congestion généralisée ; à la partie inférieure, splénisation. Poumon gauche, congestion moins intense qu'à droite, mais cependant assez prononcée. Cœur dilaté, flasque et de couleur feuille morte ; les valvules sont saines. Reins de poids normal, congestionnés. Rate, 340 grammes, très friable. Foie, 1,300 grammes. L'examen histologique de ces organes n'a révélé que les lésions maintes fois signalées dans les états infectieux : le microscope a montré la dégénérescence granulo-graisseuse du lobule hépatique, très intense à sa périphérie, sans foyers de nécrose ; du côté des reins, nombreuses boules hyalines, ayant distendu la cavité glomérulaire, sans hémorragies, sans ruptures des canalicules, dont les noyaux cellulaires, très multipliés, étaient aisément colorables ; là encore nombreuses boules hyalines sans état vacuolaire.

Nous avons examiné, au point de vue bactériologique, le sang des pétéchies, le sang veineux recueilli aseptiquement, les enduits buccaux et pharyngés. Les ensemencements ont été faits soit sur gélose, soit sur bouillon de veau. Quelques-uns de nos tubes ont été contaminés par le bacillus subtilis. La culture faite avec le sang veineux nous a montré ou un petit coccus indéterminé ou des formes de diplocoques, qui n'étaient peut-être que des segments de chaînettes de streptocoques.

La culture des exsudats buccaux pharyngés a montré de petits bâtonnets prenant sur la lamelle l'apparence *en paquets d'ai-*

guilles, du bacille diphtéritique, mais beaucoup plus petit que lui et ne prenant pas le Gram. De l'avis de notre confrère, M. Engelhardt, nous n'avions pas affaire au bacille de Lœffler.

OBSERVATION XXXIX (inédite).

(Due à l'obligeance du docteur Renaud.)

Mme G..., âgée de 40 ans, vient se présenter à ma consultation au mois de janvier 1899. Elle présentait une ulcération de la langue très étendue ayant environ 3 centimètres de long sur un centimètre de large, sur presque un centimètre de profondeur, siégeant sur le bord gauche de la langue vers sa partie antéro-externe. Tout autour la muqueuse était rouge et très tuméfiée. Cette ulcération serait apparue à la suite d'une « enflure de la langue suite de morsure »; la malade se plaignait d'une gêne de la déglutition et de la parole assez accentuée. J'étais hésitant sur le diagnostic, et je la présentai à un confrère chirurgien distingué, pensant qu'il s'agissait peut-être d'un cancer de la langue qui aurait pu nécessiter une opération. Le diagnostic porté à la suite de cet examen en commun, fut celui de tuberculose linguale. Ce diagnostic clinique ne me satisfaisant pas, je priai M. Thiry de vouloir bien faire l'examen bactériologique de l'exsudat pris à la surface de l'ulcération; ce dernier y trouva la présence de nombreux bacilles fusiformes, ainsi que de spirilles.

J'ai fait, comme traitement, des cautérisations au nitrate d'argent et à l'acide chromique. J'ai employé aussi des badigeonnages à l'acide lactique. La plaie se détergea, se débarrassa des fausses membranes : le fond s'éleva, semblant se cicatriser sans bourgeonner ; en avant seulement, l'ulcération restait persistante. La malade me quitta après deux mois de traitement, et j'appris qu'elle avait subi l'amputation de la langue et qu'elle avait succombé à une pneumonie infectieuse.

OBSERVATION XL (inédite).

(Due à l'obligeance du docteur RENAUD.)

M. P..., âgé de 36 ans, toujours bien portant, ne présente pas d'antécédents héréditaires. Il n'a pas eu la syphilis. Il vient me trouver le 2 mars 1899 pour une angine pultacée vulgaire, qui guérit en quelques jours. A ce moment, la langue était chargée mais sans bosselures.

Il vient me trouver de nouveau le 17 mars, présentant sur le milieu de la langue, un peu à gauche, une ulcération profonde à bords déchiquetés, taillés à pic, et dont le fond était grisâtre. A côté de cette ulcération, vers le milieu de l'organe, existait une tuméfaction de un centimètre de diamètre, rouge et dure. Au bout de 4 à 5 jours, cette tuméfaction s'ulcéra à son tour, le malade se plaignait de gêne de la déglutition et de la parole, ainsi que de douleurs vagues dans la langue ; les ganglions étaient tuméfiés.

Le 28 avril, la cicatrisation était parfaite, il restait seulement une sorte de fissure à bords indurés. Du côté droit était une petite bosselure dure à la surface de laquelle la langue était desquamée, rouge ; le malade s'attend à la formation d'une nouvelle ulcération.

Le 13 mai, la petite tumeur s'est ulcérée : elle présente l'aspect chancriforme, avec fausse membrane au fond.

M. Georges Thiry, qui a examiné l'exsudat des deux premières ulcérations, a trouvé dans l'une d'elle la présence de nombreux bacilles fusiformes et de spirilles. Les frottis ne démontrèrent pas la présence du bacille de Koch.

Stomatite et amygdalite.

OBSERVATION XLI (Lichtwitz et Sabrazès).

Un homme âgé de 25 ans, employé de commerce, vient nous consulter le 27 mars, se plaignant depuis 4 à 5 jours d'une simple gêne de la déglutition surtout marquée le troisième jour et ne s'accompagnant pas de fièvre.

On ne relève rien qui mérite d'être noté dans ses antécédents héréditaires. Il n'a jamais eu la syphilis ; il est indemne de toute tare tuberculeuse ; il n'est pas sujet aux angines. Il y a 7 ans, on lui a enlevé des polypes du nez ; depuis lors, il ne s'est jamais plaint d'hypersécrétion nasale ou rétro-nasale.

Son mal de gorge a débuté sans cause connue ; dans la maison qu'il habite, personne n'est atteint d'une affection semblable.

A l'examen direct, on voit que toute la surface de l'amygdale droite est recouverte d'un enduit blanchâtre, luisant, nacré, se détachant très difficilement.

Quand on enlève des parcelles de cet exsudat, la muqueuse sous-jacente saigne légèrement. On ne remarque aucune infiltration œdémateuse, congestive ou inflammatoire des régions voisines. L'autre amygdale, ainsi que le voile du palais, ne présentent aucune espèce de modification.

Nous prescrivons un gargarisme chloroformé.

Trois jours après, *statu quo*, on détache un débris pseudo-membraneux dont on fait l'étude histo-bactériologique. ce qui nous met sur la voie de la nature de l'angine.

Le 7 avril, l'enduit s'est étendu au voile du palais (bord supérieur) sur un périmètre de 3 millimètres environ ; on en recueille des fragments. Il n'existe ni fièvre, ni douleurs, ni adénite, la gêne pendant la déglutition a disparu. Le malade est surpris qu'on s'intéresse tant à une affection si bénigne. Le malade n'est plus revenu.

Voici les constatations microscopiques que nous avons faites.

L'exsudat blanchâtre, glaireux, extraordinairement filant, ne se dissout pas dans l'acide acétique ; il se laisse facilement dissocier dans l'eau. Il est constitué par une gangue de mucus concrété dans laquelle sont emprisonnés des leucocytes polynucléés, quelques cellules de l'épithélium amygdalien, de rares globules rouges crénelés. La méthode de Gram-Weigert ne donne pas la réaction de la fibrine.

Cette fausse membrane est de nature mucineuse. Elle recèle un nombre considérable de volumineux bacilles éparpillés, n'ayant aucune tendance à former des amas enchevêtrés ni faisceaux compacts.

Ces bacilles, renflés en fuseau au centre, vont s'effilant aux deux extrémités ; beaucoup sont, de plus, un peu incurvés sur leur axe. A l'état frais, ils ne semblent pas être doués de mouvements propres. On en voit souvent deux bout à bout, reliés par leurs effilures, légèrement infléchis en double croissant. Quelquefois ils ont une direction parallèle.

Après coloration par la fuchsine de Ziehl diluée, la trame de ces bacilles apparaît parsemée de petites vacuoles irrégulièrement disposées. Le bleu de Kühne, le violet de gentiane et d'une façon générale tous ces colorants nucléaires teignent énergiquement. Ils se décolorent par les procédés de Gram et de Weigert. La liqueur iodo-iodurée de Lugol ne produit pas sur eux de réaction bleue ni brun-acajou. Par contre, le chloro-iodure de zinc donne au corps bacillaire une teinte brunâtre qui se détache sur le fond jaune des préparations. Nous avons fait constater cette particularité par M. de Nabias.

La longueur moyenne de ces bacilles fusiformes est de 7 μ, quelques-uns mesurent 5 μ, d'autres 10 à 12 μ. L'épaisseur de la zone renflée est de 0μ,56.

On est frappé par l'absence de microbes d'associations, sauf quelques spirochetes, on ne trouve ni streptocoques ni filaments de leptothrix, ni bacilles diphtériques.

Cet examen, pratiqué à deux reprises, a été suivi des mêmes résultats. L'enduit filant a été largement ensemencé sur les mi-

lieux usuels et, de plus, sur quelques milieux spéciaux (bouillon et gélatine aux haricots). Quelques colonies de streptocoques se sont seules développées. Ce bacille fusiforme n'a pu être cultivé jusqu'ici.

On voit qu'il s'agit donc d'une de ces angines à bacilles fusiformes dont Vincent a donné la première description.

OBSERVATION XLII (Lacoarret).

M. M..., âgé de 25 ans, artiste lyrique, vient nous consulter à notre clinique le 7 novembre 1898. Il se plaignait de souffrir de la bouche et de la gorge depuis trois ou 4 jours. Il n'a pas, cependant, souffert suffisamment pour interrompre son travail. Il n'a eu de fièvre et son appétit est resté bon. Simple gêne de la déglutition, léger ptyalisme, haleine fétide. A l'examen, on constate à droite, sur la gencive du maxillaire inférieur, entre la première grosse molaire et la canine, une ulcération grisâtre recouverte d'un enduit pultacé qui n'est autre que la muqueuse sphacélée. Les bords sont irréguliers, taillés à pic et tuméfiés. Ils saignent facilement, de même que l'ulcération elle-même quand on essaye d'enlever l'exsudat. Sur la joue droite, en regard de cette lésion, on trouve deux ulcérations ovalaires, allongées, qui se sont réunies, et qui offre les mêmes caractères que l'ulcération de la gencive. Au delà, c'est-à-dire plus en arrière, la muqueuse paraît saine, mais l'amygdale droite est tuméfiée et présente à son tour deux ulcérations profondes et distinctes l'une de l'autre. L'une occupe la partie supérieure de l'amygdale, c'est la plus petite ; elle a cependant environ un centimètre de diamètre, et est absolument arrondie. Les bords sont nets, taillés à pic, le fond de l'ulcère est recouvert d'un enduit grisâtre qui s'enlève difficilement. La seconde ulcération est analogue à la première comme forme et comme caractère, mais elle est d'un tiers plus grande. Elle occupe le centre et le lobe inférieur de l'amygdale. Elle est séparée de la lésion supérieure par un pont de tissu amygdalien. Cette ulcé-

ration inférieure est irrégulièrement arrondie, mais très profonde, elle a rongé tout le lobe inférieur qui paraît amputé et dont il ne reste qu'un mince rebord en bas et en arrière. La langue est un peu saburrale. Les autres parties de la bouche et de la gorge sont saines, rien aux piliers. Les ganglions sous-maxillaires sont un peu engorgés et légèrement sensibles, mais sans succès. Le malade nie tout antécédent syphilitique et n'était pas sujet aux maux de gorge. Il s'est surmené ces derniers temps et s'est très mal nourri. Il est pâle, anémié, et se sent fatigué.

Nous prescrivons des lavages de la gorge et des gargarismes antiseptiques. Nous pratiquons tous les deux jours des badigeonnages à la teinture d'iode, en frottant fortement les ulcérations. Sous l'influence de ce traitement et de toniques généraux, les ulcérations se détergent et guérissent rapidement. Deux semaines après, les lésions étaient complètement cicatrisées.

OBSERVATION XLIII (résumée, Lacoarret).

M. R..., 31 ans, se présente le 9 novembre à la consultation. Il souffre de la gorge depuis huit ou dix jours. Gêne de la déglutition. Au début un peu de fièvre et inappétance. A l'examen de la gorge une vaste ulcération, qui occupait presque toute la moitié postérieure de l'amygdale droite, le pilier postérieur, la paroi latérale du pharynx buccal, la paroi postérieure jusque près de la ligne médiane. L'ulcération était recouverte d'un enduit blanc-jaunâtre très adhérent. Les bords taillés à pic. La partie supérieure du pilier tuméfiée et rouge. L'haleine un peu forte mais pas fétide. A l'angle de la mâchoire un ganglion peu développé et légèrement sensible. Avait mal en avalant. Traitement : badigeonnage à la teinture d'iode et gargarisme antiseptiques. En présence de cette vaste ulcération on a redouté une infection syphilitique.

Trois jours après, le malade a pu manger sans difficultés. L'ulcération a meilleur aspect, elle est nettoyée, l'enduit grisâtre a disparu. Nouveau frottement à la teinture d'iode.

Le 14 novembre, l'ulcération est détergée. L'œdème du voile du

palais a disparu. Attouchement iodé, continuation des gargarismes.

Le malade se présente encore le 16, 19, 21, 23 novembre. La cicatrisation continue à se faire dans de meilleures conditions. Le 26 novembre, la guérison est complète. Au mois de décembre, il existait une cicatrice apparente et déprimée au niveau de l'amydale, mais du côté du pilier et du pharynx, dont la muqueuse avait repris son aspect normal, à peine on retrouvait une légère blancheur du tissu.

OBSERVATION XLIV (Ch. Nicolle).

M. X..., étudiant en médecine, 26 ans ; bonne santé antérieure.

Le 24 décembre 1898, sans cause apparente, est pris d'un malaise général, absolument identique, dit-il, à celui qui caractérise ordinairement le début de la grippe ; courbature générale, violente, inappétence, frissons. état saburral.

Le lendemain, 25 décembre, même état plus marqué. Céphalalgie violente au sommet de la tête continue avec exacerbations. Légère sensation de sécheresse de la gorge, dysphagie modérée à la déglutition. Le malade examine lui-même sa gorge et aperçoit, à la partie supérieure de l'amygdale gauche, une petite tache recouverte par un exsudat extrêmement mince.

Il vient nous consulter le 26, dans l'après-midi. L'état général est meilleur, mais la céphalalgie persiste et l'inquiète. L'haleine est légèrement fétide. A l'examen de la gorge, on voit, à la partie supérieure de l'amygdale gauche, près du pilier antérieur, une petite ulcération allongée dans le sens antéro-postérieur. Elle mesure environ un centimètre transversalement sa hauteur est de trois millimètres. Un léger dépôt pultacé, facile à enlever, la recouvre. Il n'existe point, par conséquent, de fausse membrane véritable. L'exsudat enlevé, l'ulcération paraît grisâtre, anfractueuse, ayant l'aspect d'une plaie de mauvaise nature, saignant facilement et un peu douloureuse au contact. L'amygdale est légèrement œdématiée, le reste de la gorge est sain.

Un ganglion sous-maxillaire du côté gauche est tuméfié et un peu douloureux à la pression.

En présence de ces symptômes, nous pensons, de suite, qu'il s'agit là d'une angine ulcéreuse à bacilles fusiformes, et pour confirmer notre diagnostic, nous faisons venir le jour même le malade à notre laboratoire.

A l'examen bactériologique, nombre considérable de micro-organismes de toutes formes, et de bacilles à extrémités effilées (bacilles fusiformes) et de spirilles très fins.

L'exsudat ayant été enlevé, nous raclons ensuite la surface de l'ulcération et nous examinons le produit de raclage. En dehors de quelques globules blancs, plus ou moins altérés, et de rares microbes d'origine banale, on ne voit que des bacilles fusiformes et des spirilles, les derniers sensiblement moindres.

Nous pratiquâmes plusieurs cultures sur serum coagulé. Les tubes ensemencés ne nous donnèrent que de très rares colonies de cocci.

Le traitement fut : attouchements bi-quotidiens à la teinture d'iode, grands lavages à l'eau boriquée bouillie.

Le 29 décembre, les symptômes généraux ont disparu, sauf la céphalalgie. L'ulcération est stationnaire. Une complication curieuse est apparue depuis la veille ; c'est une *éruption* d'un caractère tout spécial, siégeant à la partie supérieure du visage. Elle consiste dans des *placards œdémateux, mal limités, ne s'accompagnant d'aucun changement de coloration de la peau.* Un de ces placards occupe une grande partie de la région temporo-pariétale gauche et du front ; il s'arrête au niveau de la partie médiane de celui-ci. Deux autres placards sont légèrement surélevés, le doigt y laisse une empreinte très nette : *la pression en est d'ailleurs très douloureuse.*

Cette éruption persiste pendant dix jours, diminuant très lentement d'intensité ; elle n'a guère changé de siège. Elle est restée œdémateuse et douloureuse jusqu'à la fin ; elle ne s'est à aucun moment accompagnée de rougeur, de téguments et a disparu sans laisser la moindre trace.

Le 4 janvier, le malade va consulter un autre médecin, le docteur Leseigneur. Celui-ci constate l'existance d'une très petite ulcéra-

tion sur l'amygdale droite, identique à celle du côté gauche. Il conseille des attouchements bi-quotidiens avec un collutoire à la résorcine (glycérine et résorcine, parties égales). Le 5 janvier, au lieu d'employer ce médicament comme cela lui a été conseillé, le malade pratique des badigeonnages de toute la gorge avec le collutoire.

Sous l'inflence de ce traitement intempestif, l'état de la gorge se modifie très rapidement. Dès le lendemain, 6 janvier, les deux amygdales se recouvrent de fausses membranes véritables et s'hypertrophient considérablement. L'odeur de l'haleine redevient fétide, comme au début et même davantage. La dysphagie réapparaît très marquée ; en même temps l'etat général devient mauvais ; la langue est saburrale, l'anorexie complète. Le malade est obligé de garder la chambre ; la température, prise régulièrement, ne depasse point 37°5 à 37°6. Pendant quelques jours, sur le conseil qui lui est donné, le malade pratique de grands lavages à l'eau oxygénée, mais sans résultat.

Le 14 janvier, nous sommes demandé à nouveau auprès de lui, et il nous fait le récit de ce qui s'est passé depuis notre dernière visite (29 décembre). Nous trouvons le malade amaigri et le moral assez affecté ; il ne mange plus et dort mal. L'examen de la gorge nous montre la présence de fausses membranes peu épaisses, en voie de disparition sur les amygdales. L'ulcération du côté gauche persiste ; elle est devenue stationnaire ; à droite, l'ulcération constatée par M. Leseigneur est presque entièrement cicatrisée. Il nous semble que la base de la luette a dû être atteinte de même très superficiellement. Le ganglion sous-maxillaire du côté gauche est toujours engorgé et légèrement douloureux ; à droite, pas de tuméfaction ganglionnaire.

Nous conseillons de faire fréquemment de grands lavages de la gorge avec une solution de permanganate de potasse à 1/10.000. Un nouvel examen de produit de raclage de l'ulcération donne les mêmes résultats que le premier ; deux tubes de sérum coagulé ensemencés ne présentent de même que de rares colonies de cocci.

Le lendemain 11, le malade est revu. Même état. Le soir et les jours suivants, l'état général s'aggrave, la température s'élève

à 38°, 38°5 et même 38°7 (17 janvier au soir), pour retomber en 2 jours (19 janvier) à la normale. Nous n'avons pas vu le malade pendant cette période.

Malgré ces symptômes inquiétants, sous l'influence des lavages au permanganate, l'état local et l'état général s'améliorent. Cependant, le malade ne quitte pas encore la chambre.

Le 30 janvier, se jugeant pour ainsi dire guéri, il commet l'imprudence de se remettre à fumer. Immédiatement les symptômes locaux réapparaissent.

Nous sommes rappelé auprès de lui le 11 février. Nous constatons à nouveau l'hypertrophie des amygdales et la persistance de l'ulcération, dont les dimensions sont cependant moindres. L'adénite sous-maxillaire gauche est toujours appréciable. L'état général est médiocre quoique meilleur depuis quelques jours. Cette seconde rechute n'est pas accompagnée de fièvre. Nous conseillons de reprendre les grands lavages au permanganate, interrompus depuis une dizaine de jours, et de toucher l'ulcération avec un collutoire iodoformé.

A partir de ce moment, la guérison suit une marche régulière. Le 16 février, l'état local est très amélioré, enfin, le 21, l'ulcération est complètement guérie. Les amygdales restent encore grosses.

Le 16 mars, nous avons revu le malade : parti depuis sa guérison à la campagne, il est complètement rétabli. Son état général est excellent, les amygdales ont repris leur dimension normales.

Nous avons omis de parler, dans le courant de cette observation, d'un fait intéressant sur lequel le malade n'a d'ailleurs appelé notre attention que tout à fait tardivement. Nous voulons parler de la coexistence d'une *ulcération labiale* avec son angine ulcéreuse. Cette ulcération labiale serait apparue vers le 10 décembre, c'est-à-dire 15 jours environ avant le début de l'angine ; elle siégeait à la face interne de la lèvre inférieure du côté droit ; ses dimensions n'excédaient point celles d'une lentille. Son aspect était identique nous a dit le malade, à celui de l'ulcération amygdalienne, elle n'a guéri que vers le 6 février. Lorsque le malade nous parle de cette ulcération, celle-ci n'était plus constituée que par une petite dépression cicatricielle de la muqueuse, sans caractère particulier ;

c'est ce qui explique pourquoi nous n'en avons pu faire, à notre très grand regret, l'examen microscopique.

OBSERVATION XLV (Salomon).

Étudiant en médecine, 23 ans, tombe malade dans le milieu d'octobre 1898. Il se plaignait de difficulté de déglutition. Le médecin constate une rougeur diffuse de la muqueuse buccale, cinq jours après les débuts, apparaissent des boutons sur la muqueuse du palais qui était fongueux et sur la muqueuse buccale. Vers cette époque, en mangeant le malade avala une arête qui resta enfoncée dans le voile du palais, près de la luette. En ce point se forma une ulcération pour laquelle le malade vient se présenter à la consultation de la clinique. L'ulcération avait la dimension d'un mark, elle était molle, aplatie, ses bords étaient peu saillants, elle était couverte d'un enduit blanc, sale, reposant sur le fond un peu infiltré. Dans le mouvement de la déglutition, la surface de la plaie et les tissus voisins restaient immobiles. Il y avait un peu de gonflement de ganglions sous-maxillaires, pas de fièvre, état général normal.

On prescrit comme traitement : pulvérisation avec une solution d'hydrate de chloral et une infusion de camomille. En gargarisme, l'ulcère guérit, vers le milieu de novembre, il n'est resté qu'une érosion grande comme une tête d'épingle. Mais l'ulcération reparut bien vite, le malade ayant cessé le traitement et ayant commencé de fumer. En même temps, une ulcération de la même nature s'était formée sur l'amygdale de l'autre côté. La guérison eut lieu vers le milieu de décembre en employant le traitement ci-dessus. L'affection a duré 8 semaines.

L'examen bactériologique révèle la présence de bacilles et spirilles fusiformes.

OBSERVATION XLVI (Salomon).

Étudiant en droit, âgé de 25 ans, grand fumeur, est observé par nous le 25 janvier, depuis 5 jours il souffre de maux de dents, et depuis deux jours il a la déglutition difficile, et depuis la même époque il souffre du côté droit du cou. A l'examen, on trouve les gencives rougeâtres, ramollies, un peu saignantes et couvertes sur leur bord d'un léger enduit.

Sur l'amygdale droite est une ulcération de la dimension d'une lentille, peu profonde, à bords lisse, recouvert d'un enduit. Sur la muqueuse de la joue droite, au niveau de la première molaire, est une ulcération grande comme une pièce de 5 pfennigs, recouverte d'un enduit lardacé et d'une fausse membrane, qui ressemble à celle de la diphtérie. Le fond de l'ulcération est un peu saignant, l'haleine très fétide. Température 38°. L'état général n'est pas atteint.

La guérison s'est opérée en huit jours à la suite de pulvérisation d'eau oxygénée et des gargarismes d'infusions de fleurs de camomille.

Dans ce cas, on a trouvé la présence de bacilles fusiformes de spirochetes et de nombreuses formes.

OBSERVATION XLVII (Salomon).

Jeune fille de 21 ans, se présente à la clinique avec le diagnostic syphilis de pharynx. La malade avait été soignée depuis le 28 septembre jusqu'au 27 novembre pour des lésions génitales et des lésions des amygdales, au moyen de frictions mercurielles. Depuis Noël 1898, la déglutition était devenue difficile du côté gauche. Le jour de son entrée à l'hôpital, le 26 janvier, on trouve à l'examen du pharynx, du côté droit, les piliers du voile du palais intacts, l'amygdale adhérente au pilier antérieur. Du côté gauche

les piliers du voile sont écartés, et dans leur intervalle se trouve une ulcération de 8 centimètres de long sur un centimètre de large, dont les bords sont épaissis, et le fond recouvert d'un enduit blanc sale.

Le ganglion sous-maxillaire gauche est tuméfié depuis peu de temps, il est sensible à la pression et a le volume d'une noisette. Le ganglion sous-maxillaire droit est gros comme un haricot, il est dur mais pas douloureux. Les ganglions cervicaux et cubitaux sont sensibles. Température normale. Le traitement consiste en gargarismes de fleurs de camomille et pulvérisation d'hydrate de chloral. L'ulcération diminue lentement. Le 4 février, on ajoute à cette solution une solution de sublimé à 1 °/₀, avec ce traitement la guérison se fait rapidement. La malade était complètement rétablie le 15 février.

Dans ce cas, à côté de bacille fusiforme et de spirille, existe un coma-bacille.

BACTÉRIOLOGIE

Le bacille fusiforme de Vincent, 1896.

Synonymes. — Bacille de l'angine diphtéroïde (Vincent 1896).

Bacille fusiforme Vincent 1898). Bacille de la stomatite ulcéreuse (Bernheim 1897). Bacille des amygdalites ulcéro-membraneuses chancriformes.

Bacille de Vincent. Bacilles fusiformes de Vincent (Raoult et Thiry 1898). Fuso-bacille (peut-être bacille de la pourriture d'hôpital, de Vincent, 1896).

Historique. — Vincent a le premier signalé le bacille fusiforme dans son mémoire sur la pourriture d'hôpital en 1896. Même dès 1894 ces bacilles avaient déjà frappé son attention et ses premières préparations datent de cette époque. La priorité lui est acquise. Une description plus complète fut ensuite donnée par J. Bernheim, un élève d'Escherich à la clinique des Enfants, de Graz et de Zurich, le 18 et le 30 juin 1897, puis par Vincent le 11 mars 1898. Ensuite Lemoine (mars 1898), Raoult et Thiry (mai 1898), Dopter, Abel, de Stœcklin, Rispal, Sacquepée, Ch. Nicolle,

Freyche, Schneider, Lichtnitz et Sabrazès, Salomon, etc., publièrent de nombreuses observations confirmant les recherches de Vincent et de Bernheim. Notons également que Vincent fit le premier remarquer la grande analogie du bacille fusiforme et du bacille de la pourriture d'hôpital et que Bernheim a prouvé l'identité de la stomatite et de l'angine ulcéreuse à bacilles fusiformes. C'est à Freyche (*Thèse de Toulouse* 1899) que nous devons le premier travail d'ensemble sur cette question encore à l'étude, question si importante puisqu'elle intéresse à la fois, selon l'époque des lésions, le diagnostic de la diphtérie (Vincent) ou de la syphilis (Raoult et Thiry).

Formes. — Dans les exsudats des amygdalites ulcéro-membraneuses chancriformes des angines diphtéroïdes ou des stomatites ulcéreuses, examinés à l'état frais sans fixation ni coloration ou bien après fixation et coloration, ce sont des bacilles d'un aspect assez particulier, longs, renflés à leur partie moyenne et à extrémités nettement amincies. Généralement cette extrémité pointue s'effile très graduellement. Certains bacilles sont beaucoup plus courts, parfois réunis par deux, bout à bout. D'autres sont beaucoup plus longs, très longs, même filamenteux en restant cependant reconnaissables par leurs extrémités effilées et leur contenu parfois granuleux. Un grand nombre de bacilles sont droits, mais à côté de ces bacilles rectilignes il y en a de courbés, plus ou moins fortement infléchis en forme de virgules ou en aspect de croissant de lune. Parfois deux bacilles incurvés sur le prolongement l'un de l'autre donnent l'aspect d'une S allongée, ou d'un accent circonflexe, mais le plus souvent ils sont sur le prolongement direct l'un de l'autre, soit comme un 8 de chiffre très allongé à

bouts pointus ou soit comme deux fuseaux très réguliers bout à bout. Il est exceptionnel, comme l'a remarqué Nicolle, d'en voir 3 ou 4 à la file et comme lui nous n'en avons jamais vu plus à la suite. Fréquemment deux ou plusieurs de ces diplo-bacilles sont disposés parallèlement.

Ces formes, ces types de position rappellent ceux du bacille de Lœffler, surtout le *mode de groupement* (Vincent, Bernheim, Raoult et Thiry, Abel, Dopter, Salomon). La ressemblance est assez grande pour qu'un expérimentateur peu exercé confonde ces bacilles avec des bacilles de Lœffler surtout sur des préparations fraîches. Les bacilles fusiformes, d'ordinaire extrêmement abondants, sont tantôt enchevêtrés sans ordre ou disposés en semis uniforme dans toute la préparation ; tantôt ils sont en groupes et en amas confluents, tantôt même en faisceaux composés d'éléments divergents et presque radiés (Vincent).

Dans les coupes de fausses membranes, où souvent les bacilles fusiformes se sont multipliés seuls en quantité extraordinaire, ils forment des nids, des traînées compactes et denses vers la couche moyenne, par tassement les uns contre les autres, ils donnent l'aspect de faisceaux.

Cependant dans leurs observations, Lichtwitz et Sabrazès notent que leurs fausses membranes qui recèlent un nombre considérable de volumineux bacilles de « l'infection fuso-bacillaire » montrent des bacilles épars, n'ayant aucune tendance à former des amas enchevêtrés ou des faisceaux compacts.

On trouvera des représentations de bacilles fusiformes dans les mémoires de Bernheim, de Vincent, de Raoult et Thiry, de Freyche, de Lichtwitz et Sabrazès, de Nicolle, de Salomon. Dans l'excellente thèse de Freyche, à laquelle

nous ferons de nombreux emprunts, on aura de plus (page 58) la reproduction très intéressante d'une coupe de fausse membrane d'après un dessin original de Vincent.

Dimensions. — La taille des bacilles varie considérablement. Il y en a qui ont une longueur égale au diamètre d'un globule rouge humain, d'autres au diamètre des leucocytes polynucléaires, il y en a d'épais et de gros, d'autres très minces. Parfois on observe de longs filaments. Généralement les bacilles sont plus gros et sensiblement plus longs (10-12 μ. Vincent) que les bacilles de Lœffler, au moins ceux que l'on trouve dans les fausses membranes diphtériques, car il faut excepter les formes géantes et ramifiées.

D'après les mensurations de Lichtwitz et Sabrazès, la longueur moyenne des bacilles est de 7 μ, quelques-uns mesurent 5 μ, d'autres 10-12 μ, et l'épaisseur de la zone renflée est de 0 μ 56.

Colorations. — D'après Bernheim, la coloration des bacilles est très facile et ils prennent avidement le bleu méthylène de Lœffler mais moins fortement que le bacille de Lœffler. Dans un mélange de bacilles fusiformes et de bacilles de Lœffler nous avons observé ce contraste très net avec différents colorants.

Avec Ch. Nicolle, nous ferons remarquer que les produits de raclage des ulcérations sont souvent extrêmement riches en substances grasses et que, par suite, les préparations sont difficiles à bien colorer. Pour obtenir de bonnes préparations, on peut dissoudre préalablement la graisse en traitant quelques secondes la préparation par l'éther sulfurique.

On colore les bacilles avec la fuchsine (le colorant de

choix d'après Bernheim), le liquide de Ziehl dilué au cinquième (Vincent), violet de gentiane (Raoult et Thiry), le violet de méthyle, la thionine (Vincent-Nicolle) phéniqués, ou avec des solutions aqueuses simples de bleu de méthylène, de bleu de toluïdine, etc. De ces colorants, c'est le bleu de méthylène léger en solution physiologique qui nous paraît devoir être préféré pour l'étude de la structure du bacille. Jamais nous n'avons obtenu les réactions colorées de Crouch ou de Neisser. Avec les solutions iodo-iodurées en milieu acide on n'obtient pas la réaction que donnent si nettement les leptothrix de la bouche. Avec le chloro-iodure de zinc les bacilles prennent une légère teinte jaune et certaines granulations à l'intérieur des bacilles une teinte jaune bien plus foncée.

Lichtwitz et Sabrazès viennent d'obtenir les mêmes résultats semblables, avec la solution iodo-iodurée de Lugol, ils n'ont observé ni réaction bleue ni réaction brun-acajou, avec le chloro-iodure de zinc ils ont vu le corps bacillaire se colorer en brunâtre, prendre une teinte brun-acajou très légère qui se détache sur le fond jaune des préparations.

Par la méthode de Gram les bacilles fusiformes se décolorent (Vincent, Lemoine, Dopter, Freyche, Abel Schneider, Lichtwitz et Sabrazès, C. Nicolle), se décolorent partiellement et incomplètement (Raoult et Thiry), ne se décolorent que par une longue action de l'alcool (Bernheim).

Nous considérons avec ces auteurs la réaction de Gram de Weigert et de Claudius comme négatives, mais cependant si par ces procédés on décolore totalement les formes ordinaires du bacille, par contre le plus souvent certaines formes à structure vacuolaire ou granuleuse, prenant plus

fortement le colorant, ne le cèdent ensuite qu'incomplètement à l'alcool à 95° ou au chloroforme même si l'action de ces solvants est assez longue. Pour rechercher cette réaction colorée de Gram nous avons fait usage du violet de gentiane phéniquée de Nicolle, et pour celle de Claudius, du violet de méthyle.

Pour l'étude de la situation des bacilles dans les fausses membranes, Vincent conseille soit la thionine, soit la coloration par la méthode de Gram, suivie de l'emploi de la fuchsine diluée au 1/5.

Structure. — Bernheim a remarqué qu'il n'était pas rare que les bacilles ne prennent pas ou prennent très peu la couleur, dans certaines parties isolées on voit des espaces clairs, des vacuoles de formes variées qui ne prennent pas les colorations des spores. Quelquefois il n'y a qu'une seule vacuole par bacille, mais il y a des cas, dit Bernheim, où elles sont si nombreuses que les filaments paraissent criblés. Vincent décrit des formations semblables. Souvent, dit-il, les bacilles montrent dans leur continuité des vacuoles incolores à peu près arrondies, quoiqu'inégales au nombre d'une, deux, trois, et quelquefois davantage. Lorsque cette portion claire est unique et qu'elle se rencontre au milieu du bacille celui-ci ressemble alors à une navette. Vincent pense que ces espaces clairs ne sont pas des spores, car, outre qu'ils sont de dimensions inégales, ils ne se colorent pas par les procédés de coloration des spores ; il y a lieu de les considérer seule- comme des portions qui ne se laissent pas pénétrer par les couleurs d'aniline. Dans les formes filamenteuses, le nombre de ces vacuoles est grand, aussi ces formes prennent mal les colorations ; de plus, ces formes sont granu-

leuses. Parfois le centre du bacille est considérablement renflé, incolore, et les contours du renflement central, volumineux, sont simplement marqués par un fin linéament. Dans des cas rares, d'après Bernheim, on trouve au milieu du bacille un renflement ovale qui absorbe avec plus d'intensité, les matières colorantes que le reste du bacille.

Raoult et Thiry ont également observé sur les préparations colorées des vacuoles et des grains. A leur avis, ce sont les colorations de Claudius ou plus simplement par le bleu de méthylène en solution aqueuse faible, additionnée de 0,7 0/0 de chlorure de sodium qui montrent le mieux ces formations.

Il nous est parfois arrivé de distinguer à l'état frais des vacuoles et des grains, mais le plus souvent les bacilles, soit à l'état frais, soit même après fixation et coloration, paraissent entièrement homogènes. Quand il y a des vacuoles, elles sont très irrégulièrement disposées.

Formes d'involution. — Elles sont d'ordinaire fréquentes, d'après les observations de Vincent et les nôtres. Dans le cas qu'il a étudié, Nicolle a vu des formes d'involution analogues à celles décrites par Vincent, mais elles étaient rares. Avec Vincent, on peut distinguer :

1° Une forme de bacille en navette offrant dans sa continuité des vacuoles incolores, forme qu'on peut même, dit Vincent, considérer comme normale, tant elle est commune.

2° Des formes filamenteuses, avec un grand nombre de vacuoles, formes qui souvent sont granuleuses et prennent mal la coloration.

3° Des bacilles bosselés, irréguliers et échancrés, formes moins fréquentes.

4° Des bacilles à centre considérablement renflé, inco-

lore, avec les contours du volumineux renflement central, simplement marqué par un fin linéament.

Spores. — Nous n'avons vu que d'après Bernheim et d'après Vincent le bacille ne donne pas de spores. Les formes sporulées manquent ou mieux sont inconnues.

Capsules. — Nous n'avons pas vu non plus de capsules. Par les colorations spéciales, pas de capsules colorables.

Mobilité et cils. — D'après les observations de Bernheim et d'Abel, les bacilles sont mobiles. Ils avancent lentement et en vacillant (Bernheim). Les bacilles ont semblé parfois mobiles à Raoult et Thiry, et d'autres fois immobiles ou ne présentant qu'un mouvement oscillant d'une réalité douteuse. Pour Lichtwitz et Sabrazès, ils ne semblent pas être doués de mouvements propres, de Stœcklin les a observés en goutte pendante, ils ne lui ont pas non plus paru posséder de mouvements propres, dans les cas observés par Nicolle, ils étaient immobiles. On n'est donc pas encore bien fixé sur la question que les observations ultérieures devront préciser. La mobilité le plus souvent d'une constatation si délicate, même dans des conditions plus simples, est d'autant plus difficile à apprécier ici, que les bacilles fusiformes sont presque toujours accompagnés d'organismes extrêmement mobiles qui peuvent leur communiquer leur mouvement; de plus aussi, avant l'observation, les malades, peuvent avoir déjà suivi un traitement antiseptique énergique, etc. En vain nous avons essayé dans un cas où les bacilles nous semblaient bien mobiles, de mettre en évidence des flagella par la méthode enseignée par von Ermengem après avoir dilué fortement les exsudats, mais, malgré cette précaution, les conditions sont encore trop défavo-

rables pour que ces essais négatifs aient une certaine valeur. Dans six opérations, deux fois apparences de mobilité spontanée, quatre fois apparence de totale immobilité.

Culture. — Jusqu'ici, de même que nos devanciers, Bernheim, Vincent, Lemoine, Raoult et Thiry, Dopter, Sacquepée, Schneider, Lichtwitz et Sabrazès, Nicolle, Salomon, nous n'avons pu réussir à cultiver ces bacilles. Bernheim a fait de nombreux essais sans résultats particulièrement sur gélatine, agar, bouillon, pommes de terre, œufs, etc., en aérobie et en anaérobie.

Vincent a essayé sans succès des milieux usuels, le lait, le sérum humain, le liquide d'ascite, etc., soit en présence de l'air, soit en anaérobie. Raoult et Thiry ont échoué avec le sérum de cheval soit gélatinisé, soit liquide et mélangé à parties égales avec du bouillon de Lœffler, le bouillon, le bouillon de Martin, la gélose-sérum de Tochtermann, la gélatine pepto-sel de Metchnikoff, la gélose peptonisée et glucosée au sulfo-indigotate de soude. Lichtwitz et Sabrazès avec les milieux usuels et quelques milieux spéciaux, tels que bouillon et gélatine aux haricots. De Stœcklin avec la gélose glycérinée, le sérum coagulé et le bouillon ; Nicolle avec le sérum coagulé. Dans ces derniers temps, nous avons tenté sans plus de succès de cultures en anaérobie sur divers milieux, légèrement acides, neutres ou alcalins. Cependant il a été possible à Abel d'obtenir, dans un cas sur trois, deux générations du bacille sur sérum sanguin ; dans ce cas, les bacilles ne cultivèrent pas en colonies isolées, mais seulement a côté de colonies de grands diplocoques qui se montrèrent en petit nombre.

Passé deux générations il fut impossible d'obtenir de

nouvelles cultures. Abel conclut de ce fait qu'il ne faut pas désespérer d'arriver à cultiver les bacilles fusiformes. Peut-être y aurait-il là un phénomène semblable à celui que Grassberger, ensuite Meunier, puis Rosenthal, ont étudié sous le nom de satellitisme chez le bacille de l'influenza.

Inoculations aux animaux. — Les essais de culture *in vivo* n'ont pas non plus donné aux divers expérimentateurs de meilleurs résultats.

Vincent a inoculé des fausses membranes à la surface des gencives de lapins, dans les fosses nasales, à la conjonctive, sans obtenir de lésions.

De même les inoculations de Stœcklin restèrent négatives. Une fois après avoir injecté sous la peau d'un cobaye un exsudat d'amygdalite riche en bacilles fusiformes et en spirilles, Raoult et Thiry virent se former au point d'inoculation un abcès qui en quinze jours s'ouvrit puis guérit. Le pus examiné de temps à autre montrait de très rares bacilles et en prédominance des streptocoques qui seuls cultivèrent sur sérum ; la présence de spirilles ne fut pas constatée.

Dès le début les streptocoques, qui n'étaient pas apparents dans l'exsudat de l'amygdalite, se montrent en nombre prédominant sur les bacilles fusiformes dans le pus de l'abcès du cobaye.

Nous n'avons rien pu obtenir après inoculation sur la conjonctive traumatisée, sur des brûlures cutanées chez les cobayes, ou les rats blancs.

Habitat. — Les bacilles fusiformes existent :

1° En nombre considérable et en quantité parfois colossale (tous les auteurs n'ont pas d'épithètes assez fortes pour caractériser ce nombre) dans les fausses membranes et les

exsudats des angines et des stomatites ulcéreuses pendant la période aiguë de l'affection, dans le pus de suppurations péribuccales (pus d'un empyème du sinus maxillaire, pus d'un abcès prélaryngien, Sabrazès). Les observations furent faites dans diverses régions de la France et d'Allemagne et en République Argentine.

2° Les mêmes bacilles paraissent exister normalement mais très peu abondants dans l'enduit lingual, amygdalien et dentaire, la tartre dentaire de certains sujets qui négligent les soins de leur bouche. Il peut même se multiplier faiblement dans diverses affections de la bouche et du pharynx, dans diverses angines à fausses membranes (même parfois dans l'angine diphtérique) à côté de l'agent pathogène véritable mais là encore il reste toujours rare et en petit nombre (Vincent).

Trente fois dans diverses affections buccales : stomatites mercurielles, plaques muqueuses, angines lacunaires, Salomon n'avait vu que des bacilles et des spirilles très rares.

J'ai étudié l'exsudat de 4 chancres syphilitiques buccaux ; dans un de ces chancres j'ai vu un nombre assez grand de spirilles mais pas de bacilles fusiformes ; dans un autre chancre il y avait quelques rares bacilles de Vincent mais en général plus petits que les formes habituelles ; dans un chancre amygdalien observé dans le service de M. le professeur agrégé Février je n'ai trouvé ni bacilles, ni spirilles avant l'application du traitement. Dans des chancres intra-buccaux, chancres mous (3 cas) ou chancres syphilitiques (2 cas), ni spirilles ni bacilles. Dans un cas d'ulcérations typhiques de la bouche et du pharynx, pas de bacilles fusiformes, quelques rares spirilles ; dans un cas de « stomatite aptheuse » ni spirilles, ni bacilles. Dans des plaques

muqueuses buccales 2 fois je n'ai vu ni spirilles ni bacilles, mais une fois ces mêmes organismes existaient en nombre (vu 8 dans toute une préparation).

Bernheim a trouvé des bacilles dans les dents cariées, mais avec un grand nombre d'autres organismes et « en tout à fait petite quantité relativement à la masse énorme qu'on rencontre dans les stomatites ulcéro-membraneuses ». Abel a également trouvé des bacilles semblables dans la cavité buccale d'hommes sains et surtout en prélevant la matière qui se trouve entre les dents, mais jamais ils ne sont en si grand nombre et si peu mélangés que dans les exsudats des tonsilles ou les abcès de la stomatite ulcéreuse. Récemment Vincent a pu constater quelques bacilles fusiformes au milieu d'innombrables microcoques développés à la surface d'exulcérations produites par une angine herpétique simple. En explorant attentivement les préparations microscopiques de fausses membranes (traitées par le Gram et colorées secondairement par le liquide de Ziehl dilué) dans des cas d'angines à colibacilles, à streptocoques, et même d'angines à bacilles de Lœffler, Vincent a vu çà et là quelques exemplaires isolées de bacilles fusiformes qui, dit-il, se trouvaient présents au même titre que les autres bactéries saprophytes ou pathogènes existant normalement dans la bouche à côté du bacille spécifique.

Rôle pathogène. — Sans pouvoir être affirmé puisque les cultures et les inoculations font défaut, le rôle pathogène des bacilles fusiformes et des spirilles qui lui sont si souvent associés doit être considéré comme probable en attribuant le rôle principal au bacille, considéré comme l'agent pathogène essentiel de ces lésions caractérisées, ordinairement par la formation de fausses membranes,

d'ulcérations et peut-être de pus. Les diverses considérations suivantes plaident en faveur du rôle étiologique du bacille fusiforme :

1° L'examen des coupes de fausses membranes, et la répartition des bacilles dans ces coupes.

2° La quantité colossale de bacilles fusiformes, seuls ou accompagnés d'un nombre moins important de spirilles, rencontrés à l'examen direct dans les lésions, ou au contraire le plus souvent les autres espèces semblent avoir disparu ou sont en infime minorité.

3° L'absence ou la rareté des mêmes bacilles à l'état normal, et dans toutes les autres conditions sauf une augmentation légère de nombre dans les autres inflammations buccales.

4° La coïncidence régulière d'un processus pathogène spécial avec une flore spéciale anormale.

5° Les observations cliniques de petites épidémies ou d'endémies familiales de stomalites et d'angines avec toujours les mêmes organismes (Bernheim).

6° La constatation très précise et générale que cette flore se modifie parallèlement à la lésion, accompagne la lésion dans les différentes phases de son évolution. Les bacilles ou des bacilles accompagnés de spirilles sont prédominants dans les premiers jours de l'affection, ils atteignent un nombre maximum quand les lésions sont au maximum, puis après quelques jours et à mesure que l'affection rétrocède, les bacilles diminuent de nombre pour faire place aux hôtes habituels de la bouche : streptocoques, staphylocoques, pneumocoques, et disparaître totalement pour réapparaître s'il y a récidive ou une inflammation buccale

étrangère. Dopler et Schneider insistent beaucoup sur cette preuve.

7° Le nombre déjà considérable des observations en divers pays, par des observateurs différents possédant une longue expérience de la flore buccale et la concordance des observations elles-mêmes.

Toutes ces probabilités ont déjà été ainsi indiquées dans le travail de Bernheim.

« Si une preuve sans objection n'existe pas encore, le rôle des bacilles et des spirilles est très probable. Souvenons-nous que les streptocoques et les staphylocoques se trouvent aussi dans les bouches saines, bien qu'on ne puisse révoquer en doute leur rôle étiologique dans des angines spéciales. Comme les streptocoques et les staphylocoques, quand ils ont une signification, les bacilles et les spirilles la manifestent par leur abondance, par leur présence en culture pure alors que dans les autres cas où ils ne jouent aucun rôle ils sont isolés, mélangés à un grand nombre d'autres espèces. Il y a là une règle applicable même à la diphtérie. Nous savons qu'on peut rencontrer le bacille de Lœffler dans les bouches normales, mais toujours alors en petit nombre et jamais en masse comme dans la diphtérie. Or ni les bacilles de Lœffler dans les diphtéries, ni les bacilles fusiformes et spirilles dans les stomatites et angines ulcéreuses ne sont accidentels, dans les exsudats spéciaux, où on les trouve en culture pure. De plus, il faut encore tenir compte des constatations bactériologiques dans les endémies de familles et de petites épidémies, elles consacrent ce rôle pathogène, en prouvant de plus que la stomatite ulcéreuse et l'angine ulcéreuse sont les formes d'une même maladie localisée différem-

ment ; l'angine est une localisation de la stomatite. » Ajoutons l'hypothèse que peut-être cette stomatite est une localisation de la pourriture d'hôpital, où l'on rencontre des organismes très voisins.

Par son aspect morphologique, sa non coloration au Gram, l'impossibilité de le cultiver, son association fréquente à un spirille (10 fois sur 47), le bacille de l'angine diphtéroïde (Vincent, 1896), offre de plus une certaine ressemblance avec le bacille de la pourriture d'hôpital que j'ai signalé et décrit » (Vincent). Or, cette analogie qui peut demain devenir une certitude, serait encore une nouvelle preuve de probabilité.

Associations diverses. Rôle. — Nous prenons ce terme dans le sens très large de bactéries présentes, en même temps que les bacilles fusiformes, dans les exsudats. Le plus souvent les examens décèlent à côté des bacilles particuliers la présence d'un nombre considérable de spirilles mobiles et ondulants (spirochactes) et les cultures démontrent parfois des espèces diverses : Coli-bacilles, streptocoques, staphylocoques, bacilles de Lœffler, bacilles pseudo-diphtériques, des microcoques divers, des sarcines (sarcines jaunes des bacilles B. Mesentericus vulgatus et ses variétés, un microcoque à colonies gris jaunâtre, etc.

1° *Streptocoques et pneumocoques.* — Ces espèces sont souvent signalées. Leur présence nous a paru constante mais de peu d'importance ; rares ou parfois absentes à l'examen direct elles ne sont guère mises en évidence que par des procédés spéciaux de culture. La fréquence des streptocoques est extrême dans la bouche, comme l'ont montré Widal et Bezançon ; il en serait de même des pneumocoques d'après Griffon et Bezançon qui notent leur

présence constante (40 fois sur 40 cas) à la surface de l'amygdale saine, quand on les recherche par la culture dans un milieu de choix tel que le sérum de lapin jeune, suivie 24 heures après d'inoculations à la souris. Comme Raoult et Thiry en multipliant les milieux de culture en usant pour la recherche des streptocoques de plaques de gélose-sérum de Tochtermann ou même de gélose ordinaire peptonisée et pour la recherche des pneumocoques, d'un mélange à parties égales de sérum (de cheval) et de bouillon chauffé à plusieurs reprises à 50°, nous notons leur présence dans presque toutes les angines. Souvent la différenciation est difficile, presque impossible, il faut se baser autant que possible sur d'assez nombreux caractères, outre les caractères fournis par la forme déjà bien significative des colonies de pneumocoques en gouttes de rosée et surtout des colonies de streptocoques en réseau de chapelet sur les plaques de gélose ordinaire (voir la figure dans l'Atlas de Microbiologie de M. le professeur Macé).

Aussi, bien que, comme le remarque Vincent, « des angines ulcéreuses assez fréquentes chez les enfants relèvent du streptocoque », sa présence ici, seulement révélée par des cultures en milieu de choix, nous semble peu importante.

Quant à l'observation de Pagliano et François, on pourrait penser qu'il s'agit d'une infection générale à streptocoques, complication d'une angine à bacilles fusiformes ou d'une angine à bacilles fusiformes compliquant une infection générale.

Mais l'examen bactériologique annexé à ce travail est tellement vague que toutes les hypothèses sont permises.

Il est même fort douteux qu'il s'agisse de streptocoques ou de bacilles fusiformes.

« Nous avons examiné au point de vue bactériologique le sang des pétéchies, le sang veineux recueilli aseptiquement, les enduits buccaux et pharyngés. Les ensemencements ont été faits sur gélose, sur bouillon de veau. Quelques-uns des tubes ont été contaminés par le Bacillus subtilis. La culture faite avec le sang veineux nous a montré un petit coccus indéterminé ou des formes de diplocoques qui n'étaient peut-être que des segments de chaînettes de streptocoques. Le résultat le plus intéressant a été fourni par la *culture* des exsudats buccaux pharyngés; il s'agissait de *petits* bâtonnets prenant sur lamelle l'apparence en paquets d'aiguilles du bacille diphtérique, mais *beaucoup plus petits que lui* et ne prenant pas le Gram. L'avis de notre confrère M. Engelhardt, chargé des examens bactériologiques à l'Institut antidiphtérique de Marseille, fut que nous n'avions pas affaire au bacille de Lœffler. »

c) Coli-bacille et ses variétés. — Par les cultures, on a souvent mis en évidence des coli-bacilles et des espèces voisines. Les coli-bacilles, comme les streptocoques, peuvent être agents de gangrène, et nous savons d'autre part que l'association du coli-bacille et des streptocoques amène dans certaines conditions, d'après Widal et Bezançon, un renforcement de la virulence. Cependant, pour de nombreuses raisons, il ne semble pas que les coli-bacilles ou les coli-bacilles associés à des streptocoques puissent provoquer une réaction analogue et des lésions semblables aux angines et aux stomatites que nous étudions.

Raoult et Thiry ont noté dans 3 cas sur 4 la présence de coli-bacilles déterminés surtout par ces caractères : mobi-

lité, Gram négatif, fermentation énergique du bouillon lactosé, indol dans les vieilles cultures en bouillon, peptone de deux de ces bacilles, mais absence d'indol dans les mêmes cultures d'un autre bacille (type *lactis ærogenes*), coagulation du lait, croissance en bouillons phéniqués à 42°, etc.

Une fois sur 14, Vincent a vu des coli-bacilles dans les angines à bacilles fusiformes. Lemoine en a trouvé aussi et plusieurs fois, sans qu'ils semblent avoir joué un grand rôle.

Cependant en 1895, dans une angine grave avec ulcérations, Escherich a trouvé dans les membranes et les organes de courts bâtonnets semblables au coli (B. pyogenes fœtidus d'Emmerich?) et Bernheim estime que le bacille isolé en 1889 par Frühwald, lors de son étude de 11 cas de stomatites ulcéreuses, bacille dont les cultures dégageaient une odeur de putréfaction analogue à celle de l'haleine des malades, serait peut-être aussi un coli-bacille.

Depuis, par les travaux de Lermoyez, Helme et Barbier, nous avons appris à mieux connaître les angines à coli. Comme les angines à bacilles de Friedlænder, étudiées surtout par Ad. Hébert, elles semblent différer cliniquement de nos angines. Les amygdales, recouvertes d'un semis de concrétions blanchâtres, ne présentent pas de lésions sous-jacentes de la muqueuse, les lésions amygdaliennes simulent la pharyngomycose et non un chancre. Cependant, comme ici il y eut chez le jeune homme de 17 ans, observé par Lermoyez et Helme, de la fièvre qui tomba au bout de deux jours, tandis que le malade ne présenta pas d'engorgement ganglionnaire.

Ce que nous savons également de la présence du coli-

bacille dans d'autres affections buccales ou pharyngiennes, associé ou non au streptocoque ou au bacille de Lœffler, nous engage encore à penser que le rôle qu'il peut jouer dans les affections avec bacilles fusiformes doit être bien faible, au moins ordinairement. Sur 4 cas de syphilides diphtéroïdes de la bouche, 2 fois Hudelo et Bourges ont trouvé le coli sans manifestations spéciales. Dans la bouche de 10 typhiques, Dvouyeglasoff, en se servant de la méthode d'Elsner et de bouillons phéniqués à 0,10 p. 100, l'a rencontré 21 fois, toujours sans lésions spéciales; il en conclut seulement qu'il peut s'observer très souvent dans la cavité buccale des typhiques aussi bien que dans celle des infirmiers qui les soignent. Dans un abcès du pharynx, Widal a trouvé le coli associé au streptocoque. Koplik, dans un abcès rétro-pharyngien, a vu des streptocoques associés au B. lactis ærogenes. Dans les angines, Bernheim a vu des bâtonnets qui donnaient sur plaques des colonies semblables à celles des coli-bacilles. Quant aux bacilles décolorables au Gram notés dans certaines angines par Chaillou et Martin, ils ne sont très probablement pas des coli-bacilles, puisqu'ils liquéfient le sérum. Petit a vu le coli s'associer dans les angines au bacille de Lœffler ; ces angines ne deviennent pas ulcéreuses, elles montrent alors seulement la tendance à la chronicité signalée aux amygdalites coli-bacillaires. L. de Blasi et Russo Travalli (3 cas) ont étudié ensuite expérimentalement cette même association ; ils concluent de leurs recherches qu'il résulte seulement de cette association une aggravation de l'infection diphtérique. Boulloche a observé l'association de coli et de streptocoques dans une angine pseudo-membraneuse sans noter d'ulcérations consécutives.

Donc, malgré l'observation d'Escherich, nous croyons que le coli seul ou associé n'a pu provoquer les lésions. Il n'est mis en évidence que par les cultures ; l'examen direct n'en laisse ordinairement pas soupçonner la présence, tandis que le même coli est toujours en grande masse dans les angines coli-bacillaires, qui d'ailleurs répondent à un type clinique différent

Si, dans les angines à bacilles fusiformes, les coli-bacilles ont joué quelque rôle, il fut plus efficace que celui de ces bacilles et des spirilles, qui, eux, étaient le nombre, alors que dans les angines ordinaires ils sont seulement en unités isolées et affectent presque toujours une forme à l'exclusion de l'autre.

Les coli-bacilles rencontrés dans les angines que nous étudions sont ces bacilles isolés qui se rencontrent dans les bouches normales, où Vignal, en 1887, les a le premier signalés. « Nous avons trouvé ce bacille parmi ceux de la bouche, nous l'avons désigné sous le nom de μ. » Depuis, chez les hommes sains, Grimbert et Choquet, par la méthode de Peré, ont constaté le coli 27 fois dans la bouche de 60 sujets, soit 45 fois sur 100, et même ils ont remarqué que c'est dans la région des amygdales que le coli se rencontre le plus souvent (19 fois sur 36 prélèvements, soit 52,7 fois sur 100).

Bacille de Lœffler. — A côté des spirilles et des bacilles spéciaux, Bernheim, dans quelques cas, a rencontré des bacilles de Lœffler bien caractérisés, il admet dans ces cas parfois une superposition des deux affections. La diphtérie se caractérise alors par un aspect ulcéreux particulier, une odeur fétide, des fausses membranes grisâtres et sanieuses

rappelant un peu l'aspect de l'angine ulcéro-membraneuse elle-même.

Vincent a vu aussi que, dans la diphtérie, parfois les bacilles fusiformes peuvent se multiplier secondairement à côté de l'agent pathogène principal, tout en restant encore rares.

Plusieurs fois, M. Roussel, préparateur à l'Institut sérothérapique de l'Est, Thiry et nous-même avons rencontré un certain nombre de bacilles fusiformes avec ou sans spirilles dans les exsudats diphtériques.

Le bacille obtenu en culture par de Stœcklin était un bacille pseudo-diphtérique.

4) *Spirilles.* — La présence de nombreux spirilles est signalée par *tous* les auteurs qui ont étudié les angines et les stomatites ulcéreuses comme presque constante. Chez Vincent, dans l'angine dès 1896, ce sont des spirilles très fins, minces, onduleux, de longueur et d'aspect variables, de largeur uniforme représentant ordinairement 3 à 4 tours de spire. Ils sont mobiles, Bernheim, Vincent, Raoult et Thiry, Nicolle, de Stœcklin légèrement d'après Vincent, vivement mobiles ils traversent le champ du microscope avec une rapidité vertigineuse d'après de Stœcklin, vivement mobiles, leur corps flexible se tend et se détend comme un ressort à boudin d'après Nicolle, flexibles et ondulants d'après Raoult et Thiry. Les spirilles en raison de ces caractères sont nommés spirochætes par Bernheim. Abel, Nicolle, pour bien marquer que leur corps n'est pas rigide, mais flexible et ondulant dans sa mobilité. Ils sont plus difficiles à colorer que les bacilles fusiformes et restent toujours très pâles. D'après Nicolle, c'est encore la fuchsine phéniqués de Ziehl qui les colore le mieux. Les réactions co-

lorées de Gram et de Claudius sont négatives (Bernheim, Vincent, Raoult et Thiry, Nicolle).

Les divers expérimentateurs qui ont essayé de cultiver les bacilles fusiformes n'ont pas été jusqu'ici plus heureux avec ces spirilles, malgré de nombreux essais, soit en présence de l'air soit en anaerobie. Les inoculations d'exsudats n'ont pas non plus permis de les isoler et de les cultiver.

Bernheim incline à penser qu'il s'agit d'une espèce déjà décrite par Miller ; il les a trouvés dans des dents cariées, mais alors en très petit nombre relativement à la masse qui existe dans les stomatites. Abel insiste aussi sur « ses ressemblances avec le spirochæte bien connu des dents ».

Déjà, Vincent avait noté qu'ils étaient très analogues aux spirilles qui existent dans la pourriture d'hôpital (40 fois sur 47) et notamment dans la salive, et aussi à celui que Verneuil et Clado en 1886 ont rencontré dans le pus de certains abcès de la bouche (S. Sputigenum d'après Miller).

De Stœcklin rappelle que la présence de spirilles dans les angines n'est pas un fait nouveau. Déjà Stooss avait rapporté 4 cas d'angines à spirilles et consacré un chapitre spécial à cette variété. « De sa brève description et surtout du photogramme annexé au travail, il semble certain qu'il s'agit des mêmes spirilles.... espèce déjà décrite par Miller mais que personne n'a pu cultiver jusqu'ici » mais Stooss ne donne de ces microorganismes qu'une description trop sommaire. Heim aussi les a peut-être rencontrés dans une angine

Raoult et Thiry pensent que ces spirilles sont très analogues à ceux qui existent parfois sur le repli gingival, autour des dents à leur collet. Vincent l'avait déjà dit, mais après avoir fait des tableaux, comparé des spirilles

non cultivés et des spirilles déjà cultivés qui ont été décrits dans la bouche, ils concluent qu'il est actuellement impossible de les identifier encore avec l'une quelconque de ces espèces signalées dont on connaît trop mal les propriétés et les rapports. Ils font remonter à Pasteur lui-même la première constatation de stomatite ulcérense avec spirilles et à Senator leur constatation dans les fausses membranes du pharynx.

Dans tous les cas de stomatite ulcéreuse Bergeron et Netter virent des spirilles mobiles, et Netter aurait même réussi des cultures par ensemencement sur sérosité d'ascite ou pleurale défibrinée. Voici la relation de ces expériences due à Cabade (p. 405).

« M. J. Bergeron et M. Netter, qui était alors son interne, ont recherché quel pouvait être le microorganisme qui déterminait les divers symptômes de cette stomatite. Des échantillons de liquide sanieux, pris dans la bouche d'enfants atteints de stomatite ulcéreuse type, ont été soumis par eux à l'examen de M. Pasteur et, M. Pasteur pensa que l'agent microbigène devait être un microbe spirille. De fait, les examens ultérieurs montrèrent à MM. J. Bergeron et Netter que des spirilles semblables se retrouvaient dans tous les cas de stomatite ulcéreuse.

« Ces spirilles étaient semblables à ceux qui ont été écrits par Obermeier, comme constants dans le sang des malades qui succombent à la suite de la fièvre récurrente. Ils se montraient toujours sans double contour flexueux et très mobiles. M. Netter essaya vainement de les cultiver dans du bouillon de poulet, mais il réussit *en ensemençant de la sérosité d'ascite en pleurale défibrinée* et en maintenant les tubes d'épreuve à la température de 38°. Il constata alors que ces microorganes se multipliaient, devenaient plus larges et moins flexueux. Mais à mesure que la nouvelle colonie microbienne s'étendait, le liquide en était très fortement troublé et ne tardait pas à exhaler une odeur infecte. Tandis que d'autres microbes de la bouche, cultivés parallèlement dans un même milieu,

se développaient sans que le liquide perdît de sa transparence et sans qu'il contractât la moindre odeur. Un lapin, inoculé avec ces cultures, ne présente aucune lésion. M. J. Bergeron ne dit pas si d'autres expériences ont été faites, il ajoute seulement que M. Netter, continuant ses recherches, retrouva le même microbe chez un sujet sain, qui avait une mauvaise denture, mais sans la moindre lésion de la muqueuse. Tels sont les travaux de M. J. Bergeron au point de vue du parasitisme de la stomatite ulcéreuse, ils manquent à coup sûr d'une sanction expérimentale, mais c'était un premier jalon, et je devais vous le faire connaître. »

Actuellement cette sanction expérimentale fait encore défaut, aussi nous ne pouvons affirmer d'une façon absolue leur rôle pathogénique, pas plus que nous ne saurions les identifier avec quelque vraisemblance. En tous cas, s'ils jouent un rôle pathogène véritable nous pensons avec Vincent que ce rôle est plus effacé que celui des bacilles qui est l'agent essentiel de l'affection où les spirilles sont parfois très rares ou absents. D'après Bernheim, dans les stomatites, la proportion des deux espèces n'est pas toujours la même, il a vu des cas où les bacilles dominaient et d'autres où les spirilles étaient prépondérants. Vu l'abondance des spirilles, dans quelques cas, Vincent leur accorde une réelle importance, mais comme dans certaines angines le bacille est non seulement prédominant mais encore presque exclusif, comme au début de l'affection la membrane semble constituer une culture pure du bacille, comme aussi il a vu un cas léger où la fausse membrane contenait le bacille fusiforme seul à l'exception du spirille, et des cas où les frottis ne montrent pas un seul spirille, Vincent conclut que la symbiose microbienne du bacille fusiforme du spirille pour être très fréquente n'est pas absolument constante, et qu'il y a lieu d'accorder de

préférence au bacille le principal rôle pathogène, le spirille paraissant agir à titre de microbe favorisant. Avec Freyche, Raoult et Thiry et avec les élèves de Vincent nous nous rangeons à cette opinion.

Vincent croit de plus avoir remarqué que les cas dans lesquels l'association spirillaire était plus particulièrement abondante s'accompagnaient d'une fétidité de l'haleine plus grande, et que l'angine qui était sous la dépendance de cette double infection locale avait plus de tendance à l'ulcération (Freyche, p. 53).

Identification. — Avant les recherches de Vincent et de Bernheim, les bacilles fusiformes ont-ils déjà été décrits, peuvent-ils être rapprochés de formes déjà observées? Bernheim semble admettre qu'il s'agit de vibrions déjà signalés par Miller dans des pulpes dentaires purulentes. Abel adopte cette opinion. Il pense que ce sont ces bacilles qui ont déjà été vus par Plaut (1894) dans 5 cas d'angines légères « dans lesquelles l'examen microscopique ne prouva que l'existence des spirochætes de Miller et des bacilles de Miller ». Un médecin crut voir, dit-il, dans ces bacilles des bacilles de Lœffler. Plaut lui-même, un jour qu'il faisait un examen avec un mauvais éclairage les prit pour tels mais reconnut vite son erreur avec une bonne lumière. Pour Plaut, les deux organismes sont identiquement semblables à ceux décrits par Bernheim et il admet comme lui que ce sont les vrais facteurs de l'angine parce qu'ils se trouvaient en culture pure dans les exsudats, parce qu'ils disparurent avec la guérison rapide de l'angine et enfin parce qu'il retrouva la même flore dans deux maladies semblables survenues dans une même famille dans l'espace de six semaines. De même, des essais de culture

furent négatifs. Et, dit encore Abel, il est aussi intéressant de savoir que dans un cas Plaut conclut à tort à une diphtérie, explique alors que la guérison survint en trois jours. Abel rapporte ensuite que Heim avait déjà signalé avant Bernheim sur une amygdale qu'on croyait aussi atteinte de diphtérie de grands vibrions, des « bacilles spirilliformes » et de petits spirochætes. Raoul et Thiry, après une revue des divers bacilles qui se rapprochent de ces formes, n'osent conclure. Ils sont d'avis que les seules ressemblances morphologiques avec les uns ou les autres vibrions ou bacilles courbes de la bouche, autrefois signalés types dont l'étude biologique est le plus souvent à peine ébauchée doivent être seulement notées mais ne sauraient encore permettre de différencier ou d'identifier avec certitude. La constatation des bacilles fusiformes semble seulement prouver que leur étude plus complète et de nouvelles recherches sur les espèces de la bouche normale, surtout sur les nombreux bacilles courbes qui y ont déjà été signalés pourrait pratiquement rendre souvent de réels services. On ne connaît encore pas à l'une ou l'autre des espèces buccales suivantes de caractères assez précis pour essayer une identification ou une différenciation :

1° Espèces non cultivées :

Spirillum sputigenum, Miller, Lewis.

Spirochæte denticola, Rappin, Vignal, Miller, Arndt K.

Lewis Kommabacillus, Lewis, Miller, Podbielskij.

2° Espèces cultivables :

Spirillum Finckleri.

Vibrio Rugula, Vignal, Bonhoff.

Vibrio aus Sputum ou vibrio de Brix, 1894.

Vibrio viridans.

Millers komma bacillus, Miller, Plaut.

Vibrio aus dem Zungenbelag ou de Weibel, 1883.

Vibrio O de Podbielskij, 1891.

Vibrio P de Podbielskij, 1891.

Vibrio tonsillaris (Klein) Stephens et Smith, 1896.

En tous cas, le Millers Kommabacillus figuré par Miller en 18 et 19 et qui a bien quelques ressemblances avec les formes de ces angines, cultive facilement et semble très voisin du spirille de Finckler et Prior (bacille E. de Miller).

Freyche est du même avis : il ne différencie pas le bacille des innombrables organismes hôtes de la cavité buccale saine ou malade, tâche trop ardue à l'heure actuelle.

En somme, c'est surtout l'analogie signalée par Vincent entre le bacille fusiforme et le bacille de la pourriture d'hôpital que nous devons retenir. Comme à Raoult et Thiry, cette analogie nous semble d'autant plus importante que ces bacilles ne sauraient avec autant de vraisemblance être rapprochés des espèces déjà décrites dans la bouche. Sans tirer pour le moment d'autres conclusions, l'analogie est à noter aussi bien entre la flore analogue constante dans les deux affections qu'entre ces deux processus ulcéro-gangréneux, avec tous deux, au début, un exsudat diphtéroïde, fétide, épais, grisâtre, pseudo-membraneux ou pulpeux et putrilagineux.

Au point de vue bactériologique, en lisant la description du bacille de la pourriture d'hôpital que nous devons à Vincent, l'hypothèse d'identité nous vient tout de suite à l'esprit : même quantité colossale, même disposition et siège dans les fausses membranes, mêmes formes d'involution, même structure, même longueur, même groupement,

réaction au Gram identique, mêmes associations, principalement avec un spirille.

La forme seule paraît légèrement différer en ce que d'ordinaire les bacilles de la pourriture d'hôpital ont une épaisseur uniforme, tandis que les bacilles des angines sont en fuseaux. Cependant Vincent a montré à M. Raoult certaines préparations de bacilles de la pourriture d'hôpital où les bacilles étaient également fusiformes. Aussi nous espérons que bientôt il lui sera possible de démontrer l'identité complète qu'il soupçonne déjà.

Une autre analogie que nous nous permettons d'indiquer, c'est celle que nous a montrée la lecture du mémoire de Veillon sur les anaérobies du tube digestif; son Bacillus usiformis des appendicites, s'il diffère par la possibilité de le cultiver sur les milieux ordinaires, semble avoir, d'autre part, un certain nombre de caractères communs; mais nous n'avons à ce sujet aucune expérience personnelle.

Structure des fausses membranes. Freyche donne une coupe de la *fausse membrane* d'après un dessin original de Vincent et que ce dernier décrit ainsi (Thèse Freyche, p. 57) :

« La superficie de la fausse membrane est constituée par une substance granuleuse prenant mal la coloration et ne présentant pas de substance bien définie. C'est, en effet, la portion superficielle de l'épithélium entièrement nécrosée, très pauvres en aliments cellulaires intacts, On aperçoit seulement çà et là au niveau de cette zone superficielle nécrosée renfermant des bacilles fusiformes mélangés à des microcoques quelques noyaux ayant pris un peu mieux la matière colorante. Le picro-carmin colore cette zone en jaune pâle.

Les couches suivantes (couches profondes), renfermant le bacille à l'état pur et couche intermédiaire ou zone de végétation active du bacille fusiforme dont les traînées très denses pénètrent dans l'épaisseur de la fausse membrane, sont plus intéressantes à étudier.

Coupe de la fausse membrane.

(D'après un dessin original de M. H. Vincent, publié par Freyche).

1. — Zone superficielle, nécrosée, renfermant les bacilles fusiformes mélangés surtout à des microscopes.
2. — Zone de végétation active du bacille fusiforme dont les traînées très denses pénètrent dans l'épaisseur de la fausse membrane.
3. — Couche profonde renfermant le bacille à l'état pur.

Dans les coupes colorées par le procédé de Weigert elles montrent, surtout la couche profonde, une structure aréolaire manifeste. Les mailles du réseau sont colorées en violet. Il s'agit en effet d'une trame *fibrineuse* analogue sinon identique à celles des fausses membranes diphtériques, et il est remarquable de voir que des microbes différents déterminent à la surface de la muqueuse pharyngée des altérations histologiques semblables.

Ces deux couches moyenne et profonde sont plus riches en aliments cellulaires que la couche superficielle. Les noyaux ne présentent pas de karyokinèse. La structure épithéliale a complètement disparu. Les préparations colorées au picrocarmin et éclaircies dans la glycérine aulique sont médiocrement teintées par le réactif. La *thionine* donne de très bonnes préparations car elle colore simultanément les noyaux cellulaires et les bactéries qui végètent en proportion innombrable dans la couche moyenne formant là une zone de prolifération active, véritablement extraordinaire, et dont la planche peut donner une idée. Dans la profondeur on trouve, quoique en quantité moins abondante, les mêmes bacilles fusiformes plus faciles à reconnaître parce qu'ils sont moins tassés.

La coloration double par la méthode de Gram suivie de l'emploi de la fuchsine phéniquée diluée au 1/5, montre à la surface de la coupe les microbes étrangers ou adventices colorés en violet et mélangés aux bacilles fusiformes colorés en rouge. Plus profondément ces derniers sont seuls, formant des traînées denses et compactes.

Dans quelques coupes on aperçoit de petits nids de microcoques, accompagnant les faisceaux de bacilles fusiformes. Il est à remarquer que dans le cas qui a fourni cette fausse membrane il n'existait aucun spirile. »

La fausse membrane, dans le cas étudié par Lichtwitz et Sabrazès, se détachait très difficilement. C'était un exsudat blanchâtre, glaireux, extraordinairement filant. Cette fausse membrane leur parut de nature « mucineuse ». Non soluble dans l'acide acétique, elle se laissa facilement dissocier dans l'eau. Elle était constituée par une gangue de mucus concrété dans lequel étaient emprisonnés des leucocytes polynucléaires, quelques cellules de l'épithélium amygdalien et quelques rares globules rouges. Par la méthode de Gram Weigert, les auteurs n'eurent pas la réaction de la fibrine.

ETIOLOGIE

L'amygdalite à bacilles fusiformes paraît devoir être plus fréquente que ne semblerait le prouver le nombre des observations recueillies jusqu'à ce jour. En effet, comme nous l'avons vu au cours de cette étude, beaucoup de ces cas ont certainement été confondus avec la diphtérie. Il est bien probable aussi que ces ulcérations étaient prises, soit pour des chancres, soit pour des ulcérations secundo-tertiaires de l'amygdale, avant que l'attention des cliniciens n'ait été attirée,depuis un an, sur l'affection qui nous occupe. D'un autre côté, comme le montrent MM. Freyche, Raoult et Thiry, la bénignité des symptômes et le peu de troubles fonctionnels qu'ils entraînent passent souvent inaperçus du malade et ne le forcent pas à aller consulter un médecin. C'est pour cette raison que la plupart des faits ont été observés chez des étudiants, chez des soldats. Les premiers, en gens soigneux et disposés à s'examiner, ont fait attention à leur mal de gorge et ont été effrayés par l'aspect de leur amygdale, qui chez les uns a fait penser à la diphtérie et chez les autres à un chancre amygdalien. Les soldats, à la moindre indisposition, vont facilement consulter le médecin du régiment et chez eux un léger ma-

laise est souvent une occasion pour se faire porter malades. On aurait pu penser que chez les étudiants en médecine, l'infection était d'origine cadavérique, mais plusieurs d'entre eux étaient en première année ou ne fréquentaient plus les salles d'anatomie.

Nous remarquons toutefois que la fréquence est plus grande chez des sujets âgés de 18 à 30 ans. Plus souvent dans le sexe masculin. Les cas sembleraient aussi assez nombreux chez les enfants comme le prouvent les observations prises par Richardière et Tolmer à l'hôpital Trousseau. De même que dans toutes les infections, celle par le bacille fusiforme se manifeste chez l'individu débilité ou déprimé par un surmenage physique ou intellectuel. Nous croyons, sans pouvoir l'affirmer, qu'elle est due a une culture intense des organismes (que Raoult et Thiry ont trouvé normalement, mais en petite quantité, dans le tartre dentaire) sous l'action d'un refroidissement ou tout au moins à la surface d'une amygdale enflammée offrant un point de résistance moindre. On a en effet constaté chez plusieurs malades atteints de lésion ulcéreuse, la présence de dents cariées, ou bien encore la maladie est apparue au cours de l'évolution d'une dent de sagesse. L'action excessive de la fumée de tabac semble aussi être une prédisposition à l'infection fuso-bacillaire (obs. XXXV, XLIII, XLV)

La coïncidence de l'ulcération buccale et linguale et de l'ulcération de l'amygdale prouve bien la similitude des deux affections. De plus, Thiry a observé un cas de contagion manifeste du processus ulcéro-membraneux provenant d'une angine et ayant produit chez la personne infectée une stomatite (Obs. XXXIV). Dans les deux cas, l'exa-

men bactériologique a montré la présence de nombreux bacilles fusiformes. On sait d'ailleurs combien la stomatite ulcéro-membraneuse si bien étudiée par Rilliet et Barthez et par Bergeron, est une affection contagieuse. Au suprême degré, surtout dans les milieux encombrés et confinés. Cette propagation a bien diminué depuis que les précautions d'hygiène ont été prises dans les casernes, dans les hôpitaux, etc., et nous ne trouvons maintenant que des cas isolés et généralement très bénins de cette affection.

Nous avons vu au cours de notre étude bactériologique que le bacille fusiforme observé dans les amygdalites et les stomatites ulcéro-membraneuses, ressemble beaucoup à celui de la pourriture d'hôpital. Peut-être même que les deux bacilles sont absolument semblables et ne forment qu'un seul et même micro-organisme.

La pourriture d'hôpital ne s'observait autrefois que chez les malades débilités présentant des plaies dont la supuration longue, interminable, était entretenue par les mauvaises méthodes de pansement en usage.

La contagion se faisait aussi facilement par les mains du chirurgien et des aides. Depuis que les procédés d'antisepsie et d'asepsie ont porté l'attention vers la contagiosité des plaies, ces accidents ont disparu.

Vincent a pu observer un certain nombre de cas de pourriture d'hôpital, chez les Kabyles qui, malgré la surveillance et les soins apportés à leurs plaies, arrachaient les pansements et s'exposaient ainsi à l'infection.

Les mêmes facilités de contagion existent donc dans les trois cas : amygnalite, stomatite et pourriture d'hôpital. Nous ne connaissons rien dans l'état actuel sur l'influence du climat et de la saison.

SYMPTOMATOLOGIE

I. — Amygdalite ulcéreuse.

L'amygdalite à bacilles fusiformes se présente sous deux aspects objectifs différents, suivant les auteurs qui ont fait la relation, c'est de là que viennent aussi les dénominations différentes, d'angine diphtéroïde, d'angine ulcéro-membraneuse.

Tandis que Vincent, Bernheim, Sacquépée, Rispal ont observé des cas traités dès le début et dans lesquels la lésion était caractérisée par une fausse membrane recouvrant une érosion légère de l'amygdale, les autres comme Lemoine, Raoult et Thiry, de Stœcklin, Lacoarret, Lichtwitz et Sabrazès, Jacques se sont trouvés en présence de cas ayant déjà évolué vers l'ulcération avant que ces malades ne vinssent se présenter à leur examen, ou de cas évoluant sous leurs yeux jusqu'à l'ulcération. M. Vincent, que l'on a voulu mettre en contradiction avec ces derniers auteurs, a confirmé, dans une communication orale, l'unité bactériologique des deux variétés des lésions, qui pour lui ne sont que deux périodes différentes de la même maladie,

la forme diphtéroïde pouvant aboutir à la forme ulcéro-membraneuse si elle n'est pas traitée.

Nous basant sur ces faits, nous décrirons dans l'amygdalite à bacilles fusiformes deux périodes : une première, pseudo membraneuse et érosive, une seconde, ulcéro-membraneuse.

Début. — Le début, dans la majorité des cas, est marqué par une fièvre légère, la température atteint 38°5-39°. Mais toutefois elle s'accompagne de courbature, de sensation de fatigue qui cependant n'obligent pas les malades à garder le lit. En même temps, on observe de l'inappétence et de l'état saburral des premières voies digestives, ainsi que les symptômes généraux. Le malade ressent une gêne légère en avalant, dans un côté de la gorge mais sans grande douleur. C'est une sensation de corps étranger, de pointe qui gêne plutôt qu'elle ne fait souffrir. Dans les cas étendus il existe cependant une certaine dysphagie, surtout pour les substances solides, sans que cette dysphagie apporte un obstacle à l'alimentation. Les malades accusent aussi une certaine sécheresse du pharynx et parfois un peu d'otalgie correspondante. Les patients soigneux qui prêtent attention au moindre symptôme qu'il éprouvent, comme les étudiants en médecine, examinent leur gorge et sont tout surpris d'apercevoir une fausse membrane blanchâtre sur l'une de leurs amygdales. D'autres, comme les soldats qui peuvent facilement se faire soigner, se présentent à la visite du médecin, ce qui explique le grand nombre des cas observés par Vincent au Val-de-Grâce. Aussi nous pensons que cette affection est bien plus fréquente qu'on ne le pense et que bien des faits passent inaperçus.

Première période. — La première période de l'amygda-

lite est caractérisée par la présence d'une fausse membrane qui se forme dès le début de la maladie. Cette fausse membrane est blanche, assez épaisse, légèrement saillante sur le bord, présentant l apparence d'une tache de bougie. Ses bords sont irréguliers, mais sa forme générale est ronde ou ovale, allongée dans le sens de la hauteur de l'organe. Cette fausse membrane est le plus souvent unique, mais cependant parfois on en rencontre plusieurs concomitamment sur une ou sur les deux amygdales. Parfois aussi les deux amygdales, au lieu d'être prises en même temps, sont envahies l'une après l'autre (Nicolle obs. XLIII). Dans quelques cas on a constaté que cette fausse membrane au lieu de rester cantonnée sur l'amygdale s'étendait plus ou moins à la muqueuse voisine des piliers et du voile du palais (Rispal, Lacoarret, Raoult, obs. XXV, XXIX, XLII).

Autour de la lésion l'organe est enflammé, rouge, violacé, la tonsille fait souvent saillie, le voile du palais et le pharynx présentent aussi une vive rougeur.

Si on enlève la fausse membrane, qui tient d'une façon assez résistante aux tissus sous-jacents, on voit qu'elle est formée d'une matière pulpeuse à sa surface et plus cohérente dans sa profondeur. Elle ne se dissocie pas dans l'eau. Au-dessous existe une surface érodée saignant facilement.

Après son ablation, la fausse membrane a reproduit vite et le lendemain elle est reformée, mais ne présente plus l'épaisseur du premier jour. En même temps l'haleine est fétide presque toujours, ou plus ou moins forte, selon que la lésion est plus étendue.

Les ganglions sous-maxillaires sont aussi presque toujours tuméfiés, mais d'une façon bien moins considérable

que dans la diphtérie infectieuse, dans la péri-amygdalite suppurée et dans le chancre de l'amygdale. On rencontre le plus souvent un ganglion isolé en arrière de la branche verticale de la mâchoire.

Cette adénite est en général peu sensible. On peut dire toutefois que, dans les cas légers, l'adénite sous-maxillaire n'existe pas ou existe à peine. Il y a seulement une légère sensibilité au niveau de l'angle de la mâchoire. Mais lorsque ces lésions sont plus étendues et n'ont pas été traitées antiseptiquement, l'adénopathie est plus marquée et l'on trouve un et quelquefois plusieurs ganglions durs et douloureux à la palpation. Jamais on n'a observé la suppuration.

La lésion ainsi caractérisée par une fausse membrane est une ulcération sous-jacente (type diphtéroïde de Vincent), peut, si elle est traitée dès le début, guérir sans présenter d'autres symptômes. La guérison s'effectue entre 8 à 15 jours, la fausse membrane disparaît de jour en jour en devenant plus transparente, et la muqueuse se reforme de la périphérie vers le centre. Si, au contraire, la lésion n'a pas été soignée dès le début et si le malade ne s'est pas présenté à l'examen du médecin vers le 10e jour, comme cela arrive presque toujours, on se trouve en présence d'une ulcération, c'est ce qui constitue la seconde période de la maladie.

Deuxième période. — *Ulcération* (type ulcéro-membraneux chancriforme, Raoult et Thiry). — La fausse membrane envahit de la superficie vers la profondeur le tissu sous-jacent et peu à peu creuse le tissu amygdalien, formant l'ulcération dont nous retraçons les caractères.

Sur un point de l'amygdale, le plus souvent à la partie

supérieure, on voit une excavation d'une forme générale arrondie ou ovalaire, à bords irréguliers taillés à pic. Le fond est recouvert d'un enduit pseudo-membraneux blanc-grisâtre, et, si l'on vient à enlever cet enduit, on trouve au-dessous de petits bourgeons rougeâtres, irréguliers, saignant facilement. De même que dans la première période, l'enduit pseudo-membraneux se reproduit du jour au lendemain. Il est à remarquer aussi que cet enduit, difficile à détacher les premiers jours, devient de consistance plus pâteuse, presque caséeuse à sa surface, tandis qu'à la partie profonde il semble plus dense et plus cohérent. Aussi se laisse-t-il plus facilement détacher que dans les premiers jours.

La fausse membrane laisse parfois entre ses mailles de petits bourgeons rouges qu'elle n'a pas recouverts. En somme, on voit que cet exsudat n'est autre chose qu'une escarre due à la mortification de l'organe, allant de la surface vers la profondeur.

L'amygdale est toujours enflammée, ainsi que le voile du palais, tout autour de la lésion. Si on introduit le doigt dans la bouche du patient et qu'on pratique la palpation de l'amygdale, on ne trouve aucune induration au niveau de l'ulcère, ni au niveau des tissus voisins. Cette recherche est encore plus évidente si l'on place l'autre main en arrière de l'angle de la mâchoire, pratiquant ainsi la palpation bidigitale.

Dans un cas de Raoult où l'amygdalite était antérieurement très hypertrophiée, cet organe obstruait presque complètement les fauces. De plus, l'escarre avait détruit une grande partie de la portion moyenne de l'amygdale et avait creusé un sillon très profond.

La fétidité de l'haleine persiste pendant cette période ulcéreuse, ainsi que la tuméfaction ganglionnaire. A cette époque, la lésion ressemble à un chancre syphilitique, où à une syphilide ulcéreuse, et a pu être confondue comme nous verrons plus loin avec ces lésions. Lorsque l'affection est bien soignée et entre dans la période de réparation, on voit peu à peu l'escarre disparaître et laisser la place à des bourgeons charnus roses.

Les tissus sous-jacents prennent leur teinte et leur aspect normaux, et l'ulcération se comble assez rapidement, laissant toutefois une perte de substance. La gêne de la déglutition qui avait persisté, s'améliore très rapidement. Pendant toute cette période il n'y a pas de fièvre, mais les malades se sentent fatigués et restent encore pendant un certain temps pâles et avec un léger degré d'anémie cérébrale, ce qui les gêne beaucoup pour le travail intellectuel.

La durée de cette période est comme on le comprend très variable. Elle diffère suivant l'époque à laquelle l'affection a été traitée. Elle oscille entre 8 à 15 jours ou 3 semaines.

La récidive de la maladie qui nous occupe n'est pas rare. Raoult et Thiry ont observé des récidives chez trois de leurs malades à la suite de fatigue (Obs. XV, XVI, XVII). Vincent a noté aussi plusieurs fois ce fait. Dans un cas de Nicolle il y eut deux rechutes (obs. XLIV). Raoult a constaté aussi une rechute (obs. XVIII).

II. — Stomatite ulcéro-membraneuse.

Nous ne décrirons pas tout au long les symptômes de la stomatite ulcéro-membraneuse, longuement retracés

dans tous les auteurs classiques. Nous nous bornerons à rappeler ses caractères principaux et les localisations observées par les médecins qui depuis deux années ont constaté la présence de bacilles fusiformes, soit que les lésions de la muqueuse buccale fussent isolées, soit qu'elles fussent accompagnées de l'ulcération de l'amygdale.

On sait que la stomatite ulcéreuse se manifeste par le développement de petites ulcérations, recouvertes d'un enduit blanc molasse et fétide, au niveau du bord des gencives (obs. XXXVII, XLI), qui au pourtour sont rouges et tuméfiées. En même temps se développent parfois les mêmes ulcérations, soit sur la muqueuse de la joue (obs. XLI, XLV), de la langue (obs. XXXVI, XXXVIII, XLVII), du voile du palais (obs. XL, XLII, XLIV, XLVI), du pharynx buccal (obs. XLII), et de la lèvre (obs. XLIII). Ces ulcérations ont les mêmes caractères que les précitées, mais elles sont souvent plus larges, plus profondes ; elles tendent lentement à se guérir.

Dans certains cas, la muqueuse buccale et pharyngienne sont seules atteintes, sans qu'il y ait lésion de l'amygdale (obs. XXXIV à XXXIX). Dans d'autres faits, au contraire, il y a simultanéité des lésions buccales et amygdaliennes (obs. XL à XLVII).

Le plus souvent, l'affection a commencé par la muqueuse de la bouche, mais il est des cas où, lorsque le voile du palais et le pharynx sont pris autour de l'ulcération de la tonsille, on peut se demander laquelle des deux lésions a débuté. Il y a tout lieu de supposer, lorsque les bords des piliers sont seuls lésés aux environs de l'ulcère amygdalien, que ce dernier est primitif. La similitude des lésions, tonsillaire et buccale, et la présence du même micro-orga-

nisme, prouvent nettement que ces deux localisations sont de même nature.

Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire le tableau suivant, tracé par M. Lecoarret et établissant la comparaison entre les symptômes de la stomatite ulcéro-membraneuse et ceux de l'angine ulcéro-membraneuse.

Amygdalite ulcéro-membraneuse, d'après MM. Maure, Mendel, Raoult et Thiry.	**Stomatite ulcéro-membraneuse**, d'après MM. Laveran et Teissier.
— S'observe de préférence chez les sujets un peu débilités ; fatigues à la suite de moindre refroidissement. Plus fréquente au printemps et à l'automne, accompagne assez souvent l'évolution de la dent de sagesse.	— Se développe chez les sujets faibles, stroumeux, au milieu de mauvaises conditions hygiéniques. Alimentation insuffisante, encombrement, humidité, évolution de la dent de sagesse.
— Ulcération grisâtre recouverte d'un magma caséeux, laissant à nu une surface sanieuse, mamelonnée, rougeâtre.	— Caractérisée par des ulcérations recouvertes d'une matière pultacée grisâtre. Cet enduit sanieux enlevé, le fond de l'ulcère paraît anfractueux.
— Les bords de l'ulcère sont nets, rouges, enflammés, taillés à pic. L'ensemble de la lésion affecte une forme plus ou moins ovalaire ou arrondie.	— Les bords sont violacés, taillés à pic, saignants. Sur les lèvres, ces ulcérations sont arrondies, mais, sur les joues, elles se réunissent dans le sens antéro-postérieur.
— Les lésions ne s'accompagnent pas habituellement de réaction fébrile générale bien marquée, le plus souvent le début est insidieux, et lorsque le malade éprouve les premiers troubles de la déglutition, la lésion est déjà constituée.	— On peut parfois, au début, observer un peu de malaise et d'inappétence. Le plus souvent la gencive devient douloureuse, tuméfiée et l'ulcération est le symptôme initial.

— Lorsqu'on examine le malade, on trouve sur l'une des amygdales, quelquefois sur les deux, mais rarement sur les deux une ulcération.

— Les lésions se montrent encore, mais plus rarement, sur les côtés de la langue et sur les amygdales. Généralement, elles sont limitées à un seul côté de la bouche.

— La gêne de la déglutition est légère. L'haleine, dans les cas où la lésion est étendue, est fétide ; dans les cas légers elle est seulement un peu forte.

— Il existe une sensation de cuisson dans la bouche. du ptyalisme, de la difficulté de la mastication. L'haleine a une fétidité insupportable.

— La tuméfaction des ganglions sous maxillaires est généralement nulle. On ne l'observe que dans les cas où la lésion est étendue.

— Engorgement modéré, mais quelquefois sensible, des ganglions sous-maxillaires.

— D'après Vincent, Lemoine, Thiry, Bernheim, l'exsudat renferme des bacilles fusiformes et de très nombreux spirilles.

— La sanie qui recouvre les ulcérations contient des spirilles très mobiles, bien décrits par Netter.

— La lésion est absolument bénigne et éphémère. L'ulcération se répare en un temps variable qui ne dépasse pas, le plus souvent, une semaine et peut aller jusqu'à un mois.

— Sous l'influence d'un traitement approprié, l'ulcération se déterge très rapidement. La durée moyenne est d'une semaine à un mois. Le pronostic est bénin, à moins de gangrène de la bouche.

DIAGNOSTIC

Nous considérons, pour établir le diagnostic, l'amydalite dans ses deux périodes, qui lui donnent un caractère objectif différent.

Première période. — Au *début*, la fausse membrane recouvrant une érosion légère peut en imposer pour la diphtérie, et nous sommes persuadés avec MM. Vincent et Richardière, que beaucoup d'amygdalites à bacilles fusiformes, ont été confondues avec cette dernière, lorsque l'examen bactériologique n'a pas été pratiqué. Il est même arrivé des cas où M. Tolm a trouvé un bacille ressemblant au bacille fusiforme, qu'il ne connaît pas encore et où naturellement les cultures ne poussaient pas, et dans lesquelles l'aspect diphtéroïde semblant manifeste, il est arrivé, dis-je, que dans ces cas, M. Richardière a pratiqué quand même des injections de sérum antidiphtéritique par crainte d'une erreur.

Ce qui fera faire, surtout le diagnostic entre les deux affections, c'est l'absence de mauvais état général dans l'amygdalite à bacilles fusiformes, tandis que dans la diphtérie, la fièvre, la prostration et souvent l'adénopathie sont beaucoup plus marquées. Néanmoins, c'est surtout sur l'examen bactériologique que se posera sûrement la différenciation. Il est

encore bon de savoir que parfois, comme l'a observé M. Roussel, préparateur à l'Institut Sérothérapique de l'Est, dans 3 cas, le bacille fusiforme peut se trouver associé au bacille diphtérique, mais toujours en quantité très minime.

Lorsque l'amygdalite entre dans sa seconde période et que s'est développé l'ulcère, il pourrait y avoir encore comme fusion avec certaines formes de *diphtérie ulcéreuse polimicrobienne*, contenant surtout des streptocoques, et où les fausses membranes sont diffluentes et exhalent une odeur fétide.

Mais dans l'affection qui nous occupe, l'extension de la fausse membrane, en dehors de l'amygdale, est très rare, ou tout au moins très restreinte. S'il existe d'autres ulcérations, elles portent le plus souvent sur les gencives, les joues et la langue, siège rare de la diphtérie.

Dans cette forme de diphtérie, au contraire, la fausse membrane est très étendue, la fièvre et l'adénopathie sont très marquées, le malade présente des phénomènes infectieux et de l'albuminurie ; et enfin l'ulcération de cette forme de diphtérie est plus diffuse, moins profonde, ne présente pas des bords taillés à pic comme dans l'amygdalite ulcéreuse. A part les cas graves observés par M. Richardière, les faits d'amygdalite ulcéro-membraneuse se font tous remarquer par leur peu de phénomènes généraux et la bénignité de leurs évolutions.

L'angine herpétique se présente avec un début brusque, bien plus intense que celui de l'amygdalite ulcéro-membraneuse. Il y a un frisson violent, de la céphalalgie, de la courbature, une température souvent entre 39° et 40°. La disphagie est très vive, très aiguë, l'inappétence aussi très marquée. La confusion pourrait se faire quand les vésicules se sont affaissées et ont laissé une fausse membrane blanchâtre sur le pha

rynx. Mais cette fausse membrane est d'un blanc plus vif que celle de l'amygdalite ulcéreuse ; ses contours sont polycycliques ; elle ne se cantonne pas à l'amygdale et envahit même de préférence le voile du palais et ses piliers. Si on essaie de détacher cette fausse membrane. on voit qu'elle est plus adhérente à la périphérie qu'au centre, c'est le contraire qui s'observe dans l'autre affection. L'ulcération sous-jacente à la fausse membrane herpétique est une simple dépression dont le fond est lisse, enfin on trouve en même temps des vésicules non affaissées.

L'angine du muguet est caractérisée par un enduit blanchâtre crémeux, se détachant facilement ; il coexiste avec des dépôts semblables sur la langue de l'enfant ou du cachectique, et au-dessous il n'y a pas à proprement parler d'ulcération.

Dans *l'angine pultacée*, le début se manifeste le plus souvent par des frissons, de la fièvre, un état général assez violent. Les dépôts blancs ne sont pas des fausses membranes, mais des masses diffluentes que l'on enlève facilement par le frottement ; on voit qu'ils sortent des cryptes amygdaliennes béantes ; leur nombre est toujours assez grand sur les deux amygdales. Ila sont disposés d'une façon irrégulière sur les organes, et lorsqu'on les enlève ils ne se reproduisent pas et ne laissent pas d'ulcération à leur suite. De plus l'exsudat pultacé se dissocie facilement dans l'eau, ce que ne fait pas la fausse membrane.

Deuxième période. — Dans l'amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë de M. Moure qui semblerait, au premier abord, devoir être comprise dans la même description que l'amygdalite ulcéro-membraneuse, nous trouvons un certain nombre de signes qui doivent les faire complètement distinguer l'une de

l'autre. Ce qui résulte de l'étude des faits exposés par MM. Moure, Brindel et Chauchard.

Amygdalite à bacilles de Vincent.	Amygdalite lacunaire ulcéreuse aigüe.
Affection microbienne, caractérisée dès le début par la présence de bacilles fusiformes toujours très nombreux dans la préparation.	Affection amicrobienne au début, l'infection de la plaie est secondaire.
Formation d'une fausse membrane sphacélique détruisant le tissu amygdalien de la superfinie vers la profondeur.	Expulsion au dehors d'un kyste lacunaire de l'amygdale laissant à sa place une cavité ulcéreuse.
Inflammation du tissu périphérique.	Pas d'inflammation périphérique.
Haleine fétide, ou tout au moins très forte.	Haleine un peu forte, jamais fétide.
Le plus souvent, tuméfaction des ganglions.	Pas d'adénopathie.
Récidives notées dans plusieurs cas.	Jamais de récidives.

Il est peut-être certains cas donnés par M. Moure comme fait d'amygdalite lacunaire ulcéreuse ot où l'enkystement primitif n'a pas été reconnu, ils pourraient bien n'être que des cas d'amygdalite ulcéro membraneuse. C'est là, du moins, l'opinion de Lacoarret.

L'affection avec laquelle l'amygdalite ulcéro-membraneuse peut prêter à confusion, est la syphilis de l'amygdale, et nous avons vu au cours des observations que nous relatons, que plusieurs médecins s'y sont trompés. C'est le chancre syphilitique que l'amygdalite ulcéro-membraneuse simule le plus souvent. En effet, le chancre de l'amygdale est une lésion de

forme et d'aspect très variables, un véritable protée, selon l'expression de Mendel.

Parfois, on voit sur une amygdale une ulcération profonde comme anfractueuse, à fond grisâtre et pultacé, bordée par une muqueuse tuméfiée, rouge, indurée, qui forme quelquefois autour de la cavité, un bourrelet œdématié. (A. Robin, clinique de la Pitié, 1887). Ou bien l'amygdale est rouge, augmentée de volume, bosselée, saillante dans l'isthme, indurée et recouverte d'une fausse membrane lardacée, adhérente aux tissus sous-jacents, cette fausse membrane enlevée, la muqueuse apparaît ulcérée et saignante, en même temps, les ganglions sous-maxillaires sont tuméfiés ; ils forment une pléiade dure, saillante à l'extérieur, indolore, et dans laquelle on distingue un ganglion plus volumineux que les autres.

L'haleine est fétide, le malade se plaint de dysphagie, de douleurs d'oreille, il souffre de lassitude, de courbature, et présente parfois un léger mouvement fébrile. Dans l'amygdalite ulcéro-membraneuse on ne trouve pas d'induration de l'amygdale comme on peut le constater par le toucher bidigital. L'ulcération est plus irrégulière, et moins étendue. l'adénopathie est bien moins accentuée que dans le chancre, et même, dans sa forme la plus légère, elle est un peu douloureuse à la pression. L'amygdalite évolue en deux à trois semaines tandis que le chancre met six semaines, souvent plus, avant de disparaître. L'examen bactériologique de l'exsudat du chancre n'a révélé la présence du bacille fusiforme, que dans le cas de M. Liaras. L'apparition des accidents secondaires dans le cas de chancre syphilitique ne laissera aucun doute sur le diagnostic.

Les plaques muqueuses révèlent parfois l'aspect diphtéroïde, leur apparition se fait brusquement et s'accompagne de fièvre légère avec anorexie et malaise général. Les amygdales sont tuméfiées, indurées, l'exsudat qui les recouvre est jaunâtre, adhérent à la muqueuse sous-jacente ; au-dessous, celle-ci est ulcérée et saignante. En même temps que ces fausses membranes se manifestent sur l'amygdale, on observe leur présence sur la luette, le voile du palais, les piliers et la muqueuse buccale. La réaction ganglionnaire porte surtout les ganglions péripharygiens et cervicaux. L'examen du malade fait constater du reste de la roséole, de l'alopécie et la trace du chancre primitif. Dans l'amygdalite ulcéro-membraneuse, nous ne retrouvons pas l'induration de l'amygdale et l'ulcération est plus profonde et limitée ordinairement à la tonsille. Disons toutefois qu'il pourrait y avoir confusion comme dans le cas de Raoult et celui de Renaud où il y avait coexistance d'une ulcération de l'amygdale et d'une ulcération de la langue. Les ulcérations de la période secundo-tertiaire de la syphilis présentent souvent un aspect irrégulier et sont couvertes d'un enduit grisâtre puriforme. Mais au lieu de rester comme l'ulcération de l'amygdalite, elle devient rapidement serpigineuse, perforante, produisant de larges délabrements du pharynx. Cette évolution grave a lieu sans douleur, ni dysphagie de l'amygdalite, à bacilles fusiformes. Les anamnésiques feront reconnaître les signes d'une syphilis antérieure.

L'ulcération gommeuse est précédée de la formation lente d'un gonflement d'un rouge violacé. L'ulcère présente des bords rouges nettement découpés, le fond est très excavé et laisse échapper un produit grisâtre bourbillonneux. L'adénite

et les phénomènes généraux manquent de plus, la formation d'une gomme est rare au niveau d'une amygdale.

La tuberculose ulcéreuse aiguë de l'amygdale présente un aspect irrégulier à marche serpigineuse et envahissante. Autour des ulcérations est un semis de granulations jaunâtres caractéristiques. La dysphagie est très accentuée, et dans la majorité des cas il y a coexistence d'une autre lésion tuberculeuse, soit du poumon, soit du larynx.

L'ulcération lupique pourrait ressembler parfois à l'amygdalite ulcéro-membraneuse, mais le lupus ne se cantonne pas en un point précis du tissu amygdalien ; ses bords sont toujours rouges et infiltrés, les contours de la perte de substance sont mous et nets ; cette dernière est recouverte de bourgeons rosés qui se perdent peu à peu sur les bords.La marche lente, insidieuse, se fait par poussées successives. La durée est très longue, souvent de plusieurs mois. Le lupus laisse après lui des adhérences cicatricielles.

L'angine gangréneuse, très rare, est une complication de la rougeole, de la fièvre thyphoïde, etc., elle est caractérisée par la présence de plaques noires sphacéliques très épaisses, entourées d'une muqueuse livide et boursoufflée, l'haleine est d'une fétidité très intense ; la maladie est en général particulièrement grave.

Les aphtes ne se présentent jamais exclusivement sur l'amygdale, mais se disséminent sur toute la muqueuse buccale. Il n'y a pas d'ulcération à proprement parler.

Nous ne pensons pas que la confusion puisse être possible entre l'affection qui nous occupe et le *cancer*. L'ulcération de ce dernier est irrégulière, anfractueuse, bourgeonnante, saignant facilement, elle repose sur une masse indurée, large ; la marche est relativement lente et progressivement envahis-

sante ; elle est accompagnée de douleurs violentes et spontanées dans le côté correspondant de la face et du cou. La dyspalgie est à son maximum, l'adénopathie se fait en masse et envahit peu à peu tous les ganglions du cou.

Nous ne ferons pas ici le diagnostic de la stomatite ulcéro-membraneuse qui est très bien exposée dans tous les traités classiques.

Il existe cependant une affection dénommée par plusieurs auteurs stomatite diphtéroïde dont le tableau clinique et dont la pathogénie sont mal définis. M. le Dr Rendu va même jusqu'à nier cette entité moribonde. En présence de cet état de discussion nous ne pouvons émettre aucune opinion et nous faisons toutes nos réserves pour cette maladie que la clinique et la bactériologie viendront sans doute élucider d'ici peu.

PRONOSTIC

Dans tous les cas observés chez l'adulte, il n'y a pas eu d'accidents graves, la lésion est restée toujours limitée. On ne peut considérer au point de vue de pronostic que la fatigue intellectuelle et physique et l'anémie persistant dans la majorité des cas, un certain temps après la guérison de l'ulcération. Il n'en serait pas de même dans tous les cas chez l'enfant, et Richardière, médecin de l'hôpital Trousseau a observé 3 cas de mort. On peut toutefois dire que l'amygdalite diphtéroïde et ulcéro-membraneuse est en général bénigne par elle-même. Mais, nous devons considérer qu'une telle perte de substance peut être une porte d'entrée pour d'autres affections plus graves. On pourrait, dans le cas de Barbier et dans le cas de Liaras, admettre que la syphilis s'est inoculée sur une ulcération semblable, ce dernier auteur ayant trouvé de nombreux bacilles de Vincent sur le chancre amygdalien.

TRAITEMENT

Les divers auteurs qui ont eu à soigner l'amygdalite ulcéreuse à bacilles fusiformes n'ont employé jusqu'ici que des topiques antiseptiques plus ou moins énergiques.

M. Vincent fait faire des attouchements biquotidiens avec la teinture d'iode en même temps que des gargarismes boriqués, ce traitement lui a donné de bons résultats. Ce même traitement a été utilisé par MM. Sacquepée et Rispal. MM. Raoult et Thiry se sont servi au début de badigeonnages formolés répétés trois ou quatre fois par jour (formaldéhyde 6 à 10 gouttes, glycérine 20 grammes). Combinés avec des gargarismes phéniqués à 1 0/0 ; ce traitement produit en trois ou quatre jours la disparition de la fausse membrane. Mais il avait l'inconvénient d'être assez douloureux.

Se basant sur les travaux d'Ozanam, Netter, Coyon, qui conseillent l'emploi du camphre dans la pourriture d'hôpital, ils ont fait l'application du menthol camphré (menthol une partie, camphre deux parties). Les résultats ont été très satisfaisants. Ils ont préféré le menthol camphré au naphtol camphré, le premier étant moins caustique et produisant une certaine fraîcheur agréable dans la bouche. M. Jacques a employé le naphtol camphré avec succès. (obs. XX et XXXVII).

Comme gargarisme, MM. Lichtwitz et Sabrazès ont prescrit l'eau chloroformée, et M. Rispal la solution suivante :

Phénosalyl.	10	grammes.
Alcool.....	10	»
Eau	1000	»

M. le Dr Specker a ordonné des gargarismes avec une solution de la liqueur de Labarraque de 5 °/ooo. L'affection ainsi traitée s'est améliorée au bout de 5 jours.

M. Nicolle a utilisé ce colltoire iodoformé en applications sur l'ulcération et les lavages de la bouche avec une solution de permenganate de potasse.

M. Leseigneur prescrivit au même malade des attouchements avec de la glycérine resorcinée (Parties égales de glycérine et de resorcine).

Salomon donne à ses malades atteints de cette affection des pulvérisations avec une solution d'hydrate de chloral ou d'eau oxygénée et comme gargarisme des infusions de fleurs de camomille.

CONCLUSIONS

1° Le bacille fusiforme découvert par M. Vincent se rencontre à la fois dans les fausses membranes de la stomatite ulcéro-membraneuse et d'une amygdalite spéciale à laquelle on a donné le nom de diphtéroïde et d'ulcéro-membraneuse chancriforme. Il est analogue, peut-être même identique, au bacille de la pourriture d'hôpital.

2° Ce bacille est appelé fusiforme à cause de son aspect morphologique. Il est beaucoup plus long que les formes ordinaires du bacille de Lœffler dont il rappelle le mode de groupement, il est renflé à la partie moyenne et effilé à ses deux extrémités. Il présente souvent un aspect recourbé, il se colore très facilement par tous les colorants, mais ne prend pas le Gram. On observe, dans sa continuité, des vacuoles. Il offre souvent des formes involutives ; dans un grand nombre de cas, mais pas constamment, il est accompagné de spirilles.

3° Dans les coupes de fausses membranes on observe, soit dans la pourriture d'hôpital, soit dans la stomatite et l'amygdalite, trois couches de la superficie vers la profondeur : 1° Une couche superficielle granuleuse, se colorant mal, fermée par la

portion superficielle de l'épithélium sphacélé, très pauvre en éléments cellulaires ; on y aperçoit quelques noyaux mal colorés et des bacilles isolés, ou en très petits amas, ainsi que quelques microbes étrangers (cocci). 2° Une zone fibrineuse formant un réseau riche en noyaux et contenant de très nombreux bacilles, c'est là le point de prolifération de micro-organisme. 3° Une couche profonde où les bacilles sont plus isolés et répondant au derme enflammé de la muqueuse.

4° Quoique les cultures du bacille fusiforme n'aient pas encore été couronnées de succès bien certains et que les inoculations n'aient donné aucun résultat, nous sommes autorisés à penser que le bacille fusiforme est l'élément pathogène de l'angine et de la stomatite que nous étudions. Cette opinion est soutenue par l'abondance de ce micro-organisme trouvé à la surface des lésions, ainsi que dans les fausses membranes. Et par la constance de sa présence dans un grand nombre de cas publiés jusqu'à ce jour par de nombreux cliniciens et bactériologistes.

5° Les recherches pratiquées, dans des cas d'ulcérations de la bouche et de l'amygdale, autres que celles qui nous occupent, a montré parfois la présence du bacille fusiforme associé à d'autres micro-organismes ; mais dans ces cas les bacilles de Vincent étaient très rares, et les préparations ne ressemblaient en rien à celles provenant de cas typiques. On a pu rencontrer le tuso-bacille normalement dans le tartre dentaire. Nous supposons donc que l'évolution de la stomatite et de l'amygdale ulcéreux peut être due à l'exacerbation de la prolifération du bacille fusiforme chez un individu surmené ou souffrant d'une maladie antérieure.

6° La stomatite et l'amygdalite ulcéreuse semblent n'être qu'une même maladie à localisation différente, ainsi que le

prouvent un certain nombre de cas où il y avait coexistance d'une lésion buccale et d'une lésion tonsillaire. L'examen bactériologique a montré la présence des bacilles fusiformes dans l'une et l'autre localisation.

7° L'amygdalite à bacilles fusiformes est caractérisée par les symptômes suivants :

A. — Objectivement elle a deux périodes distinctes qui correspondent aux deux types décrits par les auteurs. Il se produit d'abord une fausse membrane blanchâtre ou grisâtre, siégeant à la surface d'une amygdale gonflée et très enflammée. Cette fausse membrane est diffluente, se reproduit du jour au lendemain ; au-dessous est une érosion saignant facilement. La fausse membrane devient de plus en plus molle et de moins en moins adhérente à la muqueuse si l'affection est traitée ; elle peut s'arrêter à ce stade (forme diphtéroïde de Vincent). Si au contraire elle est abandonnée à elle-même, et si l'affection est plus grave, la fausse membrane envahit le tissu amygdalien vers la profondeur et donne naissance à une ulcération anfractueuse parfois assez profonde qui simule le chancre de l'amygdale ou une ulcération syphilitique secundo-tertiaire (type ulcéro-membraneux chancriforme de Raoult et Thiry).

B. — Cliniquement, l'affection est caractérisée par un engorgement un peu douloureux, presque constante des ganglions rétro-maxillaires ; il y a un certain gêne de la déglutition, l'haleine est fétide et au début il existe presque toujours un mouvement fébrile avec une élévation de température ne dépassant pas 39°, et cédant facilement. Cet état fébrile est accompagné de fatigue, de lassitude et n'est jamais si prononcé que dans la diphtérie.

8° La durée de la maladie est de 15 jours à 3 semaines, très

rarement davantage. Le pronostic est bénin sauf parfois chez l'enfant. On observe assez fréquemment des récidives sur la même amygdale, soit sur l'autre.

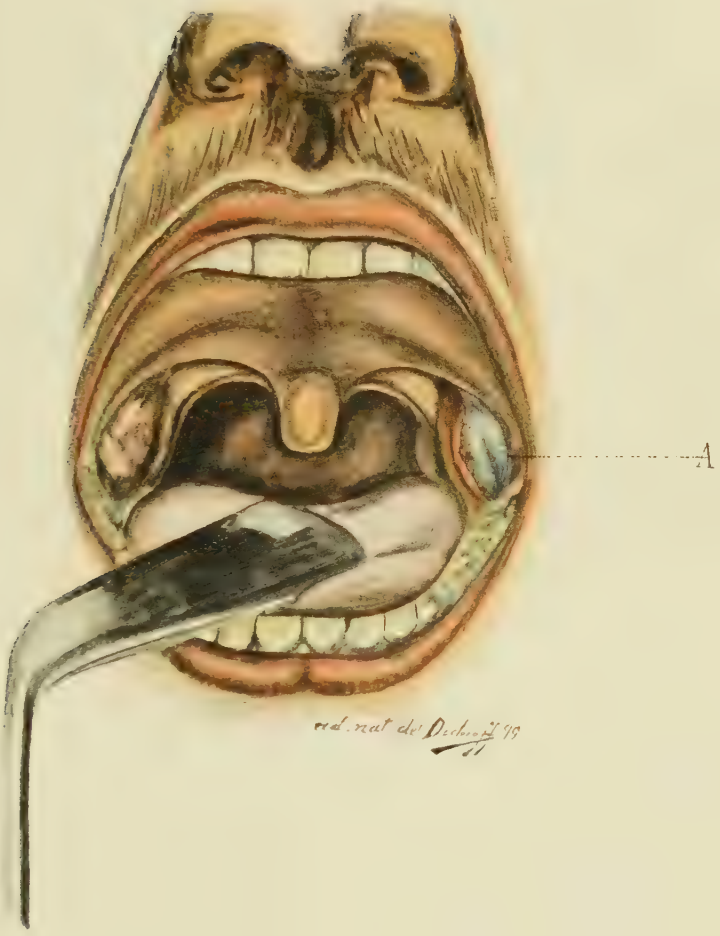
9° Le diagnostic différentiel doit se faire surtout dans la première période avec la diphtérie, et dans la seconde avec le chancre, les ulcérations syphilitiques, et avec l'amygdalite lacunaire ulcéreuse aiguë.

10° L'affection guérit facilement par les attouchements répétés antiseptiques, tels que la teinture d'iode, le mentol camphré, le naphtol camphré et la glycérine formolée.

Vu :
Le 19 juillet 1899.
Le Président de la Thèse,
P. SPILLMANN.

Vu par le Doyen :
GROSS.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur,
A. GASQUET.



A. Amygdalite Ulcèro Membraneuse chancriforme.

Photog. Artist. Barbier-Paulin. Nancy.

Bacilles et Spirilles de Vincent.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Abel. — Zur bacteriologie der stomatitis und Angina ulcerosa, von Rudolf Abel in Hambourg, in *Centr., fur Bakt.* (15 juillet 1898).

Arndt (Rudolf), de Greifswald. — Beobachtungen an Spirochaete denticola der Spirochaete des Zahnschleimes, p. 76 (*Archiv. f. Pathol., Anat. und Physiol. de R. Wirchow*, t. LXXIX, 1880).

Barbier. — Discussion (*Bull. et mém. de la soc. de méd. des hôp.* n° 9, p. 248, séance du 11 mars 1898).

Barthez et Sanné. — *Traité des maladies des enfants.*

Bergeron. — Stomatite ulcéreuse (*Dict. encycl. des Sc. méd.*, dernière série, tome XII, 1re partie, p. 185).

Bernheim (J.). — Demonstration in der Sitzung der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien, 18 juin 1897 (Iahrbücher der Kinderheilkunde, *Anal. in Semaine méd.* Lettre d'Autriche, p. 252 30 juin 1897)

— Ueber einen bakteriologischen Befund bei Stomatitis ulcerosa (mit 3 figuren) *Centralbl. f. Bakteriol.* Erste Abt., Bd XXIII, nos 5, 6, 11 februar 1898).

— Ueber die Mischinfection bei Diphterie (*Zeits. f. Hygiène*, Bd XVIII, p. 528, 1894).

Bernheim et Popischille. — Étude clinique et bactériologique de la stomatite ulcéreuse. Iahr. f. Kinderheil K. 1898. Bd 46 (*C. f. B.* Bd. 23, p. 117, 1898, n° 5).

Blasi (L. de) et Russo Travali (G.). — Contribution à l'étude des associations bactériennes dans la diphtérie, p. 387 (*Ann. de l'Institut Pasteur*, t. X, 1896).

Bonhoff. — Untersuchungen über Vibrionen *und Spirillen* (*Archiv. f. Hygiène*, n° 26, p. 162, 1896).

Bosquier. — Poussée d'angine ulcéro-memb. avec bacilles fusiformes de Vincent, sur une amygdalite atteinte d'hypertrophie chronique (*Journal des sc. méd. de Lille*, 6 mai 1899).

Boulloche (P.). — *Les angines à fausses membranes* (Bibl. Charcot-Debove).

Brix. — Ein neuer vibrio ans Sputum (*Hygien. Kundschau*, n° 20, p. 913. 1894. Anal. par A. Weicheselbaum, de Vienne, in Iahresbericht pathogenen Mikro-organismen de von Baumgarten, X. *Iahrg.* p. 438, 1994, 1896).

Cabadé. — *Leçons sur les maladies microbiennes*, p. 405 (Masson, 1890).

Chaillou et Martin. — Études sur la diphtérie (*Annal. de l'Institut Pasteur*, VIII, p. 154, 1894).

Chauchard. — Contribution à l'étude de l'amygdalite lacunaire, enkystée et de sa complication : l'ulcération. (*Thèse de Bordeaux*, juin 1898).

Claudius. — Méthode de coloration à la fois simple et contrastante des microbes (*Ann. de l'Ins. Pasteur*, t. XI, p. 332, 1897).

Combe (de la). — Soc. française de laryng., mai 1898 (in *Revue de Laryngologie*, décembre 1898).

Coyon. — Note sur un cas de pourriture d'hôpital (*Annales de l'Inst. Pasteur*, 1896, X. p. 660).

David (Th.). — *Les microbes de la bouche* (Alcan 1890).

Dieulafoy. — Le chancre de l'amygdale (*Nem. méd.* p. 137, 1895).

Dopter (Ch.) — Sur un cas d'angine à bacilles fusiformes de Vincent (*Presse médicale*, 10 août 1898, n° 66, p. 74).

Dyouveglasoff. — Des microbes de la cavité buccale des malades, (*Thèse de Saint-Pétersbourg*, 1896. Anal in Revue d'hygiène, p. 718. 20 août 1897).

Elsner. — Untersuchungen über electives Wachstum der Bacterium Coli. Arten und des Typhus bacillus und dessen diagnostische Verwertbarkeit *Zeits f. Hygiène*, Bd XXI, 1895, Anal. par O. Voges, de Berlin, in *Centralbl. f. Bakteriolog.*, Bd XVIII, p. 591, 1895).

Escherich (Th.). - Diphtérie, croup, sérumthérapie, p. 16, 1895).

Faré. — Contribution à l'étude de la stomatite ulc-memb. (*Thèse de Lille*, 1897-1898).

Filloux. — *Thèse de Paris*, 1886).

Foote (Charles-J.). — Report of a case of gangrenous stomatitis, with a bacteriological examination (*The Amer. Journal of the méd. scienc.*, XVI, n° 2, p. 256, 1893. Anal. par Kurt Müller, de Halle, in *Centralbl. f. Bakteriol.*, Bd XV, p. 122, 1894).

Fournier. — *Bull. méd.*, 3 fév. 1895.

Fraenkel. — *Berlin, Klin, Wochens.* 1886.

Freyche. — Etude clinique et bactériologique sur l'angine diphtéroïde et ulcéreuse à bacilles fusiformes et spirilles de M. H. Vincent (*Thèse de Toulouse*, 1899, avec 2 pl.).

Fruhwald (F.). — Ueber stomatitis ulcerosa (Iahrb. f. Kinderheilk., bd XXIX, p. 200, 1889. Anal. par Dittrich, de Prague, in *Centralbl, f. Bakteriol.*, Y. p. 676, 1889).

Griffon et Bezançon. — (*Sem. méd.*, p. 180, 1898, et *Soc. méd. des hôpit.*, séance du 15 avril 1898).

Grimbert et Choquet. — Sur la présence du coli-bacille dans la bouche de l'homme sain (*Soc. de biol.*, p. 664, 19 oct. 1893).

Hébert (Ad.). — Les angines à bacille de Friedlænder (*Thèse de Paris*, 5 novembre 1896).

Homolle. — *Thèse de Paris*, 1875.

Jacquet. — L'amygdalite ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes chez l'enfant (in *Revue Moure*, n° 23, p. 668).

Koplik (Henry), de New-York. — Die Aetiologie der akuten Retropharyngealabcesse bei Kindern und Sænglingen (*Centralbl. f. Baktériol.*, XVI, p. 491, 1899).

Lacoarret. — Contribution à l'étude de l'amygdalite ulcéro-membr. (*Revue de Laryngologie*, 15 mars 1899, p. 273).

Lasèque. — Traité des angines (*Paris*, 1868).

Legendre. — Les chancres de l'amygdale (*Arch. g. de méd.* 1884).

Lemoine (G. H.). — Angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles (*Semaine méd.*, p. 126, 1898; *Bull. et mém. de la soc. méd. des hôpit.*, séance du 18 mars 1898, n° 24, p. 252).

Lermoyez, Helme et Barbier. — Un cas d'amygdalite coli-bacillaire (*Semaine méd.*, p. 297, 1894, et *Soc. méd. des hôpitaux*, séance du 22 juin 1894).

Lichwitz et Sabrazès (de Bordeaux). — Bacilles fusiformes de Vincent dans un cas d'amygdalite ulcéreuse et dans deux cas de suppuration péri-buccale (*Archives internationales de Laryngologie, d'Otol. et de Rhinologie.* t. XII, n° 2, 1899).

Marian. — Sur un cas d'angine à bacilles fusiformes et spirilles (*Écho médic. du Nord*, 22 janv. 1898, in *revue hebd. de laryngol.*, mars 1899).

Mendel. — Communication faite à la Soc. fran. d'Otol. et de Laryngol. (mai 1895).

Miller (W. D.). — Der Mikroorganismen der Mundhœhle, 2e édit. p. 309. Thieme (*Leipzig*, 1892).

Morell Mackenzie. — *Traité des maladies du pharynx et du larynx*, trad. par E. J. Moure et F. Berthier, p. 42, Paris, 1882.

Morel (Ch.) — *Thèse de Paris*, 1898.

Moure. — Communication faite à la Soc. franç d'Otol, et de Laryngol., mai 1895.

Natier. — *Ann. de Policlin. de Paris*, p. 123, 5 nov. 1890.

Netter (de Nancy). — Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1871 (1er semestre, p. 246, 330 et 782).

Nicolle (Ch.). — L'angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles (Angine de Vincent). (*Archives Prov. de médecine*, avril 1899, p. 214).

Pagliano et François. — Purpura infect. au cours d'une stomatite ulcéro-membraneuse (*Presse médicale*, n° 33, 26 avril 1899).

Petit (R). — Le sérum antidiphtérique (*Thèse de Paris*, p. 56. 5 nov., 1896).

Plaut (H. G.). — Studien zur bakteriellen Diagnostik der Diphtérie und der Anginen (*Deutsche med., Wochens.*, n° 49, p. 920, 1894. Analysé par Kübler, in Centralbl. Bakteriol., Bd XVII, p. 271, 1895).

Podbielskij (A). — Untersuchung der mikroben der Mundhœhle von Erwachsenen und Kindern im gesunden Zustand mit 3 Taf. Dissert. in-8°, 124 pages. Kazan, 1890, en russe. (*Anal. in Centrabl. f. Baktériol.*, Bd IX, p. 617, 1891, par Robert, de Kazan, et Centralbl. f. Bacteriol., X, 1891, p. 607, Bermenkung zu der « Erklærung » der Herrn. Dr A. Podbielskij).

Raoult et Thiry (G.). — Des amygdalites ulcéro-membraneuses

chancriformes avec spirilles et bacilles fusiformes de Vincent (Soc. franç. de laryngologie, mai 1898).

— Amygdalite ulcéro-membraneuse chancriforme (Réunion biologique de Nancy, 20 avril 1899 et Soc. française de laryngologie mai 1899).

Rappin (G.). — Des bactéries de la bouche à l'étnt normal et dans la fièvre typhoïde, ch. VII. Paris, 1881.

Rispal. — Angine diphtéroïde à bacilles fusiformes et spirilles. Société de médecine de Toulouse, 11 nov. 1898 (Résumé dans la *Presse medicale*, 19 novembre 1898, n° 95, p. 146).

Roux et Yersin. = Etude sur la diphtérie (*Annales de l'Institut Pasteur*, t. II, III, IV. 1888, 1889, 1890).

Sacquépée. — Angine à spirille et bacille fusiforme de Vincent (Société méd. des hôpitaux 13 janv. 1899, in *Archives internat. de de laryngol.*, janv.-févr. 1899).

Salomon (H.). — Bacteriologische Befunde bei stomatitis und Tonsillitis ulcerosa (in *Deutsche medic. Wochenschrift*, n° 19, 1899, p. 277).

Schimmelbusch (C.) — Ein Fall von Noma (*Deutsche von Wochens.*, n° 26, 1889. Anal. in Iahresbericht Baumgarten, p. 340, 1889).

Schneider. — Angine à bacilles fusiformes de Vincent (*Presse méd.*, 17 juin 1899).

Seiffert. — *Wiener med. Wochens*, p. 1133, 1886.

Senator. — Ueber Synanche contagiosa. Ueber Diphterie (*Archiv. de Virchow*, t. LVI, p. 56).

Stephens (J. W. W.). *und Wood Smith* (*R. F.*). — Vibrio tonsillaris (Klein)¡ Beschreibung eines aus der Mundhœhle isolierten Vibrios (aqs dem pathologischen Laboratorium Saint-Bartholomew's Hospital London) (*Centralbl. f. Baktériol.*, Alt. I, Bd XIX, n° 24, p. 929, 1 planche, 30 juin 1896).

Stœklin (H. de). — Contribution à l'étude des angines ulcéro-membraneuses (*Centr. für Bakt.*, 4 nov. 1898 Bd XXIV, n° 18).

Strooss (Max). — Zur Aetiologie und Pathologie der Anginen, der Stomatitis aphtosa und des Soors (Milteil, aus Kliniskeu und mediz. Ins. der Schweiz, Reihe III, Heft 1, 1895. Anal. par G. Ricker, de Zurich, in *Cent. f. Bac.* Bd XVII, p. 271. 1895).

Terrade. — Etude sur l'amygdalite ulcéreuse aiguë (*Thèse Bordeaux*, 1895).

Veillon (A.). — Etiologie et pathogénie des angines aiguës non diphtériques (*Thèse de Paris*, p. 19, 18 juillet 1894).

Verneuil et Clado. — Des abcès spirillaires (C. R. de l'Acad. des sc., 11 févr., 1889, t. CVIII, p. 272, d'après David, in *Iahresb.*, p. 272, 1888).

Vincent (H.) — Sur l'étiologie et sur les lésions anatomo-pathol. de la pourriture d'hôpital (planche VI), p. 488 (*Ann. de l'Institut Pasteur*, 1896).

— Sur une forme particulière d'angine diphtéroïde (*Bull. et mém. de la soc. méd. des hôpit.*, séance du 11 mars 1898, n° 9, du 17 mars ; discussion par Lemoine, Barbier, Legendre. Anal. in *Semaine méd.* p. 109, 1898).

— Nouvelles recherches sur l'angine diphtéroïde à bacilles fusiformes. Société méd. des hôpitaux, 13 janvier 1899 (in *Arch. internat. de Laryngol.* janvier-février 1899).

Vignal (W.) — Recherches sur les microorganismes de la bouche (*Archives de physiol.*, 3e série, VIII, 1886).

Weibel (E.). — Untersuchungen über Vibrionen (mit 10 Abbildungen) aus dem bakteriologischen Laboratorium des hygienischen Instituts in München, p. 225, 227, 289. *Centralbl. f. Bakteriol.*, 1888, Bd IV et 1887, Bd II, n° 16, mit 1 Fafel).

Widal et Bezançon. — Soc. méd. des hôpitaux, 13 mars 1896.

Widal. — *Les associations microbiennes* (Rapport au Congrès de Montpellier, p. 30, 1898).

Wurtz et Bourges. — *Arch. de méd. expérim.* mai 1890.

Zuber et Veillon. — *Archives de médecine expérim.*, 1898.

TABLE DES MATIERES

	Pages.
Avant-propos	5
Historique	8
Observations	18
Le bacille fusiforme de Vincent	69
Etiologie	99
Symptomatologie	103
Diagnostic	112
Pronostic	120
Traitement	121
Conclusions	123
Index bibliographique	127

Nancy. — A. Crépin-Leblond 21, Rue Saint-Dizier

IMPROBVS
OMNIA
VINCIT
LABOR